

CAPÍTULO 6. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) Y SOCIAL, ADENDAS Y LA RESOLUCIÓN APROBATORIA DEL PROYECTO “MINA DE COBRE PANAMÁ”.

El presente capítulo contiene la evaluación sobre la implementación de los compromisos que establece el Plan de Manejo Ambiental para los componentes físico (aire, olor, hidrogeología, calidad de agua, hidrología, suelo, ruido y oceanografía); biológico (peces de agua dulce, biología marina, Corredor Biológico Mesoamericano (CBM), flora, fauna y biodiversidad); social (recursos culturales, visual, social y evaluación de riesgos a la salud humana y ecología) y amenazas naturales e industriales. También incluye la verificación del cumplimiento de los compromisos que establece la Resolución DIEORA 0871 de 5 de diciembre de 2013 que modifica el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá, aprobado mediante la Resolución DIEORA IA-1210-2011 del 28 de diciembre de 2011.

Tabla 6-1. Compromisos que establecen el Plan de Manejo Ambiental del EsIA y la Resolución DIEORA 0871 de 5 de diciembre de 2013.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13001	Cumplir con los estándares internacionales para factores de seguridad y diseños de ingeniería en: estructuras de la mina, caminos y puentes; incluyen los que conectan Colina con Penonomé		✓	No conforme. MPESA finalizó el Camino a la Costa y sus puentes. Durante la inspección se verificó que

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	y el Camino a la Costa.			debido a las intensas lluvias que se suscitaron en la primera semana de enero 2018, se produjo el colapso de un talud y parte de la carretera en el Camino de Acceso Este (ver anexo 1- imágenes 1 y 2); de igual forma, se suscitaron varios derrumbes en el Camino a la Costa (ver anexo 1- imágenes 3 y 4). Debido a esta situación se incumple con la seguridad constructiva en las vías del Proyecto. MPSA deberá de verificar las causas del colapso del Camino de Acceso Este (CAE) y aplicar las reglas de construcción del Reglamento Estructural Panameño (REP 2014) y así evitar nuevas situaciones que comprometan la seguridad en las vías del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13002	Durante la fase de construcción, el diseño de los caminos y puentes del área del proyecto, deberá estar ajustado a los equipos.	✓		En ejecución. MPSA continúa con la construcción del puente sobre el río Botija en el Camino de Acceso Este (CAE). La construcción del CAE obedece a las dimensiones para el tránsito seguro de los equipos, el ancho de rodadura es de 9.40 metros. El Camino a la Costa mantiene un ancho de rodadura de 15.00 metros, y actualmente está siendo acondicionado para la colocación del sistema de ductos.
13003	Ductos -- el diseño, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de tuberías propuestos seguirán los códigos y prácticas internacionales cuya implementación ya ha dado como resultado operaciones de bajo riesgo.	✓		En ejecución. MPSA continúa los movimientos de tierra y la colocación de las bases de ductos para agua de filtrado en el acceso de Poza 4, desde el Túnel de Decantación hacia Sitio Mina; y así mismo, de los ductos que parten de la Planta de Procesos

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				hacia el Puerto, que llevarán el concentrado de cobre (ver anexo 1-imágenes 5 y 6).
13004	Diseñar la huella del Proyecto de tal forma que minimice los cambios en el flujo de los cursos de agua del Área de Evaluación de Impactos (AEI).	✓		Ejecutado. Las únicas desviaciones contempladas sobre cursos de agua corresponden a: • Desvío de un tramo de la sub-cuenca del Río del Medio hacia un canal de transferencia ya construido, y también el desvío de la Quebrada Jujuka; estos para la construcción de la Presa de Relaves, como podemos ver en el cap.6-anexo I (d) del Quinto Informe de Seguimiento y en el anexo 3.1 del Décimo Sexto Informe de Seguimiento. • Desvío de un tramo del Río Botija para la construcción del Dique 8b, del cual se presentó el permiso de obra en cauce

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				correspondiente, en el anexo 3.8 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento. De acuerdo con la Resolución que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto Mina de Cobre Panamá, no se producirá la desviación de flujo entre cuencas durante la construcción. Las cuencas dentro del Proyecto son: Río Petaquilla, Río Caimito y el Río San Juan.
13005	En la mina se implementarán criterios de diseño para movimiento de tierras, que contemplen sismos y deformaciones.		✓	No conforme. Debido a las fuertes lluvias que se presentaron en el área del Proyecto a inicios del mes de enero de 2018, se produjeron una serie de derrumbes, a lo largo del Camino a la Costa y se evidenciaron siete (7) derrumbes relevantes (ver anexo 1- imágenes 7 a 13). También en el Camino de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Acceso Este, se verificó el colapso de un tramo de este último (ver anexo 1- imagen 14). Esta situación pone de manifiesto que MPSA no implementa criterios de diseño para movimiento de tierras, que contemplen sismos y deformaciones de tierra de acuerdo a reglas de construcción del Reglamento Estructural Panameño (REP 2014).
13006	En la mina, se seleccionará un diseño conservador con respecto a la probabilidad de tormenta, precipitación máxima y viento.	✓		Ejecutado. Los diseños de construcción de la Mina, se basaron en los factores climáticos como probabilidad de tormenta, precipitación máxima y viento, que se incluyeron en el documento “Especificaciones Estándar de Datos Geográficos, Climáticos y Sísmicos”. Este contiene en su acápite 4.1, página 8, información sobre la probabilidad de tormenta, precipitación

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				máxima y viento sobre la cual se apoyan los diseños de las instalaciones de Sitio Mina (ver Cap.5-Anexo I del Noveno Informe de Seguimiento).
13007	Ventilación de compuestos de COV y ART (azufre reducido total) desde los tanques de almacenamiento, y manejo y uso del agente	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13008	Implementar los criterios de diseño para la planta concentradora, de manera que pueda resistir cargas sísmicas, cargas de viento, condiciones geotécnicas y eventos de inundación extrema.	✓		Ejecutado. En el Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento Ambiental, se presentó la Resolución DIEORA IAM-025-2017 del 18 de mayo de 2017; mediante la cual el Ministerio de Ambiente aprobó la modificación del EsIA categoría III del Proyecto Mina de Cobre Panamá. Dicha modificación incluyó un cambio en la ubicación de la Planta de Procesos a un nuevo sitio, próximo a la poza 12-A y a una

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				distancia de 3.5 km de la ubicación inicial; donde se cumplen los criterios geotécnicos y sísmicos requeridos para su instalación (ver anexo 3.10 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento).
13009	La planta concentradora contará con un diseño e implementación de apagado seguro.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13010	Construir un camino costero (opción seleccionada para minimizar la alteración de los bosques tropicales bajos) y la ruta de las tuberías y de la línea de transmisión eléctrica se extenderá de manera paralela a este camino y se encontrará dentro del derecho de vía, siempre que sea posible.	✓		En ejecución. MPSA construyó un camino costero para conectar Sitio Mina con Puerto, el cual está en uso actualmente. Continúa la construcción de la ruta de tuberías o mineroducto (ver anexo 1-imágenes 15 y 16); la cual recorrerá la servidumbre del Camino a la Costa, iniciando al lado izquierdo del camino del Corredor de Ductos desde la Planta de Procesos, hasta la Instalación de Manejo de Relaves (IMR),

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				y luego cambian al lado derecho del Camino a la Costa hasta llegar al Puerto, de acuerdo con la información suministrada por MPSA. La Línea de Transmisión Eléctrica va paralela al camino costero.
13011	Usar tuberías para transportar concentrado y combustible (en el camino de la costa) lo cual traerá como resultado un riesgo históricamente menor asociado con el transporte, al reducir la necesidad de utilizar transporte terrestre a través de camiones.	✓		En ejecución. Los riesgos históricos de derrames asociados al transporte de combustible y concentrado se minimizarán con el diseño del sistema de tres (3) ductos paralelos al Camino a la Costa, que servirán para transportar agua del circuito de filtrado del concentrado, el concentrado mineral y el combustible; en lugar de usar camiones para el transporte de estas sustancias. Los ductos están siendo colocados en el Camino a la Costa, iniciando en Sitio Mina (ver anexo 1- imágenes

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				17 y 18). Para la construcción del sistema de ductos, el Ministerio de Ambiente mediante la Resolución DIEORA IAM-025-2017 del 18 de mayo de 2017, aprobó un cambio en el diseño totalmente soterrado de las tres (3) tuberías planteadas en el EsIA categoría III aprobado. Dicho cambio consiste en un nuevo diseño que contempla una instalación combinada de las tuberías, en el cual algunas secciones estarán ubicadas sobre la superficie y otros tramos serán soterrados.
13012	Ductos: Los sistemas de tuberías del Proyecto estarán alejados de la mayoría de las actividades públicas y estarán enterrados en cunetas comunes para protegerlos contra cualquier amenaza natural o humana.	✓		En ejecución. MPSA cumplió en el 2016 con el reasentamiento de la comunidad más cercana a los sistemas de tuberías del Proyecto (Comunidad de Chicheme), eliminando de esta forma los riesgos potenciales,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				que causaría la proximidad de comunidades y sus habitantes a la ruta de los ductos. MPSA propuso un nuevo diseño que consiste en una instalación combinada, en el cual algunas secciones del sistema de ductos estarán ubicadas sobre la superficie y otros tramos serán soterrados.
13013	Los ductos se extenderán en una ruta que se encuentre en áreas geotécnicamente estables o, en todo caso, se utilizarán diseños especiales para mitigar cualquier riesgo geotécnico posible; además, se implementarán diseños operacionales y medidas de control para mitigar cualquier riesgo de falla.	✓		En ejecución. El riesgo sísmico para las instalaciones del proyecto, fue evaluado a través del estudio realizado por la empresa AMEC. Este estudio presenta la probabilidad estadística de ocurrencia de los eventos sísmicos en la región. Los ductos deberán ser colocados en áreas geotécnicamente estables de acuerdo con las Especificaciones Estándar de datos Geográficos, Climáticos y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Sísmicos (Standard Specification Geographic, Climatic and Seismic Data).
13014	El control de polvo en el Puerto y en la planta de generación de energía eléctrica, se hará de la siguiente manera: Se instalarán lavadores en todos los puntos de almacenamiento y transferencia de concentrado y carbón, incluyendo: un sistema de rociado de agua para la tolva receptora de carbón, instalaciones de limpieza en el atracadero (Camión aspirador y sistema de lavado). El concentrado se almacenará en una edificación completamente cerrada.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13015	Las instalaciones portuarias y la planta de generación eléctrica estarán diseñadas para resistir cargas sísmicas, cargas de viento extremo y olas extremas.	✓		Ejecutado. El diseño de las instalaciones portuarias y la Planta de Generación Eléctrica, deberán resistir cargas sísmicas, cargas de viento extremo y olas

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				extremas de acuerdo a los datos presentados en el documento “Especificaciones Estándar de Datos Geográficos, Climáticos y Sísmicos”, presentado en el Cap.5-Anexo I del Noveno Informe de Seguimiento. Todas las construcciones se rigen bajo los parámetros del documento Criterios de Diseño Civil (ver Cap.5-Anexo I y III del Décimo Informe de Seguimiento).
13016	Para mitigar los efectos de la planta de generación de energía sobre la calidad del aire, se contará con lo siguiente: una unidad de desulfuración de gases de combustión (Flue gas desulphurization, FGD) en el agua de mar, que podrá eliminar más del 90% de las emisiones de SO ₂ y cierta cantidad de material particulado. Además, tendrá quemadores con bajo contenido	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de NO _x para mitigar las emisiones de este compuesto y cámara de filtro para capturar el 99.9% de las emisiones de partículas.			
13017	MPSA se ha comprometido a que la operación de la planta termoeléctrica y sus emisiones, cumplirán con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 5 de 4 de febrero de 2009 "Por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas", vigente y actualizaciones además de los lineamientos del CFI. Se implementarán programas de monitoreo de la calidad de aire que permitirán a la autoridad verificar el cumplimiento de estos compromisos. MPSA cumplirá con un nivel de emisiones alineado con la guía del CFI de 200 mg/m3 para NO _x , 200 mg/m3 para SO ₂ y de 30 mg/m3 para material particulado.	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13018	MPSA se ha comprometido en cumplir con las directrices del CFI para plantas termoeléctricas (CFI 2008), el cual recomienda establecer la distancia de cumplimiento de acuerdo a la evaluación ambiental específica, y realizando ajustes de diseño de los difusores.	✓		En ejecución. El promotor cumple con las especificaciones del CFI, efectuando modificaciones a cuatro (4) metros de distancia entre los difusores. Los difusores adyacentes al rompeolas fueron instalados y están en espera de su puesta en marcha.
13019	En la planta termoeléctrica, las instalaciones estarán diseñadas para maximizar la dilución, mezclando el efluente proveniente del difusor con el ambiente marino circundante. El agua de enfriamiento será descargada al mar mediante un emisor con un sistema de difusores para mejorar la dispersión en el océano y limitar el incremento de temperatura en una zona de mezcla predeterminada a 3°C.	✓		En ejecución. Se diseñaron modernos difusores como medida de mitigación para ir reduciendo la difusión térmica hacia la salida al mar. Esta nueva ubicación de los difusores, permitirá la eficiencia de la dispersión térmica en el océano, del agua de enfriamiento descargada y limitará el incremento de su temperatura en una zona de mezcla predeterminada a 3°C, según lo establecido en el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Anexo C de la Solicitud de Modificación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría III “Mina de Cobre Panamá”, aprobada por la Resolución DIEORA-IA-040-2015, y presentado en el Décimo Séptimo Informe de Seguimiento, anexo 3.23.
13020	Los ductos del difusor del aliviadero de la planta termoeléctrica, estarán enterradas en el lecho marino en la línea costera, a fin de proteger la estructura no sólo de las olas, sino también de cualquier daño que pueda ocurrir durante eventos de tormenta; este método de construcción consistirá en la excavación de una cuneta en la parte arenosa de la costa, para luego instalar la tubería y finalmente rellenar la cuneta con todo el material excavado; la construcción se programaría para períodos en que el mar esté relativamente calmo; se espera que los métodos	-	-	No aplicará en ninguna etapa del proyecto. MPESA, luego de los resultados del modelamiento de la descarga de los difusores y tomando en consideración los cambios que pudieran causarse en la morfología costera, y el aporte de sedimentos al mar debido a la excavación de las cunetas para enterrar los ductos en el lecho marino; modificó el diseño de los ductos; optimizando la ubicación y el diseño de la captación y descarga de agua de mar para enfriamiento de la planta termoeléctrica.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de construcción no tendrán ningún efecto en la morfología costera y el aporte de sedimentos, ya que toda la arena de playa excavada se volverá a utilizar durante las actividades de relleno de la cuneta.			Esta modificación fue presentada en el documento: Modificación - EsIA Categoría III Proyecto Mina de Cobre Panamá, entregado en septiembre de 2015 al Ministerio de Ambiente, y aprobada a través de la Resolución IAM-040-2015 del 15 de diciembre de 2015 (ver anexo 3.23 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento).
13021	Se refinará el diseño de la planta termoeléctrica, la cual operará y mantendrá el sistema de descarga del difusor y la toma de agua de manera continua, a fin de limitar la velocidad de entrada y la descarga térmica, así como el impacto y arrastre de organismos planctónicos marinos.	✓		En ejecución. MPSA realizó modificaciones en la ubicación de los diseños de los ductos y difusores, para así evitar la generación de impactos marinos. En el anexo 3.23 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento, se adjunta la Resolución de aprobación DIEORA-IA-040-2015 a la Solicitud

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				de Modificación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III del Proyecto.
13022	La ubicación de la toma y del difusor de la planta termoeléctrica, será consistente con las directrices para las tomas de plantas térmicas de la CFI, lo cual limitará el arrastre e impacto de la biota marina (CFI, 2008), promoviendo la sostenibilidad del lugar (USEPA, 1977)	✓		En ejecución. Los ductos se encuentran adecuadamente diseñados dentro de la estructura del rompeolas, para evitar el dragado y construcción de zanjas dentro de las instalaciones; reduciendo así la generación de impactos marinos de forma directa.
13023	Los efluentes de enfriamiento de la planta de generación de energía y desulfurización serán declorinados, para proteger los organismos acuáticos antes de su descarga en aguas marinas. La descarga del agua de enfriamiento incluirá difusores múltiples para maximizar la dispersión en el mar y minimizar la acumulación de calor y perturbación al sistema marítimo. Los difusores	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	disiparán el incremento de temperatura asociado con el agua de enfriamiento de acuerdo con las normas panameñas y las Normas de cumplimiento de la CFI. Adicionalmente, al efluente se le retirará el sobrenadante oleoso y se adecuará el pH y los sólidos suspendidos en un estanque de neutralización para que el efluente cumpla con los estándares de calidad antes indicados.			
13024	Los incineradores tendrán sistemas de dos etapas con lavado de material particulado.	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13025	Utilizar áreas de almacenamiento cubiertas y fajas transportadoras también cubiertas para manejar tanto el concentrado como el carbón, en el puerto y en la planta de generación de energía eléctrica.	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13026	El área de superficie asignada para la IMR se minimizará lo máximo posible, construyendo presas altas y seguras, bien diseñadas para que contengan la mayor cantidad de relaves posible.	✓		En ejecución. La Presa Este de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR), estará compuesta por diez (10) diques, los cuales se conectan entre sí por la topografía del terreno. Su construcción obedece al documento “Criterios de las Presas de Relaves de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) para el Proyecto de la Mina de Cobre Panamá” (ver anexo 3.12 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento). Dentro de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR), MPSA continúa los trabajos de movimiento de tierra y construcción del Dique 9 de la Presa Este de la IMR (ver anexo 1- imágenes 19 y 20).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				En la Presa Norte de la IMR los sectores 1 y 2 están actualmente en fase final de construcción (ver anexo 1-imágenes 21 y 22).
13027	La instalación de manejo de relaves (IMR) se construirá en etapas, su diseño será de borde libre y contará con un vertedero. En la medida que la altura de las paredes de la presa de relaves se vaya incrementando gradualmente, las partes adicionales de las paredes que formarán las superficies expuestas finales se irán rehabilitando.	✓		En ejecución. La Presa Este de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR), estará compuesta por diez (10) diques, los cuales se conectan entre sí por la topografía del terreno. Las presas se levantan por etapas; y llegarán en el año 20 de operaciones del Proyecto a una altura de 145 metros. En el documento “Criterios de las presas de relaves de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) para el Proyecto de la Mina de Cobre Panamá” (ver anexo 3.12 sección 3.2 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento), se aborda el diseño del terraplén, así como los criterios y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				factores mínimos de seguridad en la construcción de los mismos; especificando que el borde libre debe ser suficientemente alto para evitar que las ondas u olas lo sobrepasen, y menciona que la capacidad del vertedero y de las salidas deben ser suficientes para cumplir con los criterios del borde libre.
13028	Las instalaciones de almacenamiento de roca estéril, las instalaciones de almacenamiento de saprolita y las áreas de almacenamiento de mineral de baja ley, se diseñarán de tal forma que puedan capturar la mayor cantidad de filtración que sea razonablemente posible, para luego bombearla a la IMR. Toda filtración proveniente de la IMR se recolectará en los estanques de recolección; no obstante habrá una mínima cantidad de filtración que escapará de estos estanques y de la IMR, descargando hacia	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	los ríos aledaños y cumpliendo con los lineamientos establecidos en la norma de calidad ambiental panameña DGNTI-COPANIT 35-2000			
13029	En el área del puerto y planta de generación de energía eléctrica, se producirán dos clases de cenizas, las cuales se mitigarán de la siguiente manera: - Cenizas volantes: Se mezclarán con el filtrado del concentrado y se bombearán de regreso a la IMR; - Ceniza de las rejillas de las calderas: Se colocará con las cenizas volantes y se regresarán a la IMR, o, en su defecto, se colocarán en un área de contención segura adyacente a la planta de energía, la cual debe ser diseñada de tal manera que limite la filtración a los niveles máximos permisibles que establece la norma de calidad ambiental panameña DGNTI-COPANIT 35-2000 u otra regulación	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	nacional aplicable vigente.			
13030	Las instalaciones de almacenamiento de mineral serán diseñadas para limitar la filtración a niveles máximos permisibles que establece la normativa DGNTI-COPANIT 35-2000 u otra regulación nacional aplicable vigente; las actividades de monitoreo (subterráneo) a la que estarán sujetas, medirán tanto la efectividad de las instalaciones de almacenamiento para limitar la filtración, como la calidad de cualquier agua que pudiera escaparse.	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13031	Tanto la infraestructura de manejo de agua del proyecto, como las instalaciones de almacenamiento de agua, vertederos, cunetas, alcantarillas, puentes e Instalación de Manejo de Relaves (IMR), se diseñaran según las prácticas estándar para evento de precipitación máxima probable (PMP); es decir, se considerará un		✓	No conforme. En la primera semana de enero de 2018, se produjo un evento de inundación en el Proyecto que ocasionó que la Ataguía del río Jujuka colapsara (ver anexo 1-imágenes 23 y 24). Dicha estructura es una instalación temporal para

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	período de retorno de 1 a 10 años para las instalaciones temporales y un período de retorno de 1 a 100 años para la inundación máxima probable (IMP) para las instalaciones permanentes.			manejo de agua, y la construcción de esta debió considerar un período de retorno de 1 a 10 años para las instalaciones temporales. De igual forma, la tubería de agua proveniente del canal de acceso de aguas del Túnel de Decantación, que reposaba sobre el dique (spillway) del nuevo acceso a la Poza de sedimentación 4, fue arrastrada por las aguas durante las lluvias de enero de 2018, debido a que el camellón fue erosionado por la escorrentía (ver anexo 1-imágenes 25 y 26). Esta situación evidencia que MPSA no tomó en consideración las normas constructivas del Reglamento Estructural Panameño (REP 2014) y la experiencia local en construcciones en áreas de máximas precipitaciones, debido a que se

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				verificaron deficiencias constructivas con el colapso de algunos componentes temporales de la IMR, por lo que el compromiso se declara No conforme.
13032	En la mina se manejarán las aguas de tormenta. La escorrentía de agua de tormenta para las áreas que no hacen contacto con el agua de mina ¹ se asentará para retirar los STS hasta niveles máximos permisibles, y luego se descargará a la cuenca de drenaje respectiva.	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13033	Todos los influjos de agua subterránea y la escorrentía que se dirige hacia los tajos, así como la escorrentía que proviene de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho (Agua de contacto) se recolectará y	✓		En ejecución. MPSA realiza monitoreos en las aguas provenientes de los sitios de descapote que llegan hasta la Poza de sedimentación 2. Las aguas

¹ Agua de Mina: agua procedente de los procesos operacionales de la Planta Concentradora e Instalación de filtrado de cobre hacia el área de Manejo de Relave.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	bombeará al embalse de agua de la IMR. La filtración de la IMR será interceptada, monitoreada y tratada antes de liberarla al ambiente para alcanzar valores similares a los establecidos en la línea base.			están siendo tratadas previamente con cal, antes de su liberación al ambiente; a diferencia de las aguas de escorrentía que no reciben tratamiento previo a su descarga.
13034	De ser necesario, en la mina se instalarán estanques de descarga perimetrales y drenes horizontales para aliviar la presión intersticial y mejorar la estabilidad.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto. Estos componentes corresponden a la fase de operación de los tajos de la mina.
13035	Se instalarán estanques y cunetas de recolección aguas abajo de la instalación de manejo de relaves (IMR), a fin de captar parte del agua que se infiltre hacia el sistema de agua subterránea.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13036	La infraestructura de almacenamiento de agua en la mina incluirá estanques de sedimentación en los puntos de descarga al ambiente receptor desde el ADP-M; los estanques se diseñarán para reducir la carga de STS a las corrientes	✓		En ejecución. MPSA realizó modificaciones en la Poza de sedimentación 8, donde se realizaron mejoras en el dique (spillway); aumentándolo a dos (2)

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	receptoras, y para cumplir con los criterios de efluentes de 35 mg/L.			metros de altura, a fin de reducir la carga de STS a las corrientes receptoras. Debido a esta mejora el dique de la Poza 8 no sufrió daños con los eventos de inundación que se produjeron en la primera semana de enero de 2018 (ver anexo 1- imágenes 27 y 28).
13037	Se incluirán estanques de sedimentación dentro de cada cuenca, en los lugares que sean los puntos de descarga de agua de la mina hacia el medio ambiente (Petaquilla, Botija, Uvero); los estanques de sedimentación, retendrán el sedimento, atenuarán los flujos y mitigarán los efectos de esorrentías mayores provenientes de las áreas desbrozadas durante las etapas de construcción y operación; estas infraestructuras de almacenamiento de agua, junto con la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) también atenuarán los flujos máximos que	✓		En ejecución. El filtro de la Poza de sedimentación 12-A, en el área del río Botija; sufrió daños debido al excesivo caudal que arrastró gran cantidad de troncos, ramas, piedras y sedimentos provenientes de las áreas desbrozadas durante las etapas de construcción y operación (ver anexo 1- imágenes 29 y 30).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	puedan darse durante eventos de precipitación extrema; las concentraciones de sedimentos en el agua receptora, estarán en o por debajo de los valores especificados por las leyes panameñas para la protección del hábitat y biota acuática.			
13038	La descarga de agua proveniente del desaguado del tajo de la mina, será devuelta a los ríos Botija, Petaquilla y Uvero.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13039	De ser posible, el sistema de descarga de agua del tajo adoptará un método de bombeo abierto desde los sumideros, en vez de utilizar métodos de pre-drenaje (por ejemplo, pozas de descarga de agua).	-	-	No aplica en etapa actual del Proyecto.
13040	Diseño y construcción de canales de derivación de agua que puedan ser similares, en la medida posible, al paisaje natural y en el futuro puedan utilizarse como un hábitat para peces de agua dulce. Estos sistemas de derivación se instalarán	✓		En ejecución. MPSA finalizó en 2016, la construcción del Camino de Acceso Este (CAE). A lo largo de esta vía se colocaron alcantarillas para la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	alrededor de las construcciones y a lo largo de los caminos de acceso.			canalización de los cursos de aguas existentes; sin embargo, las mismas no desvían el flujo original de las aguas. En el Décimo Séptimo Informe de Seguimiento (anexo 3.122), fue presentada la Evaluación Ecológica Rápida “Alineamiento de Alcantarillas y Fauna Acuática a lo largo de Carretera de Acceso Este (Eastern Access Road)” que presenta las condiciones ecológicas de estos transeptos.
13041	Las aguas residuales domésticas serán tratadas en plantas de tratamiento, tanto en la mina como en el puerto. Estas aguas estarán conformadas por: aguas negras de sanitarios, aguas grises de lavamanos en dormitorios y baños, aguas grises de baños, aguas grises de lavanderías, aguas grises de lavaplatos de casinos. Las plantas para		✓	No conforme. El Proyecto Mina de Cobre Panamá cuenta con cinco (5) plantas de tratamiento, con el objetivo de tratar las aguas residuales generadas por las facilidades establecidas (campamentos) para la construcción del mismo; y así reducir la carga de

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	la fase de construcción serán modulares, con capacidad de tratar las aguas provenientes del campamento de construcción y serán suministradas en unidades auto sostenidas dentro de edificios cerrados que contengan todos los componentes eléctricos y mecánicos. Las plantas también incluirán sistemas de ventilación, iluminación y enfriamiento. Estas mismas plantas serán usadas durante la fase de operación. Estas plantas modulares serán obtenidas de un proveedor reconocido y consistirán principalmente de: cernido, remoción de arena, tratamiento primario (sedimentación), tratamiento secundario (biológico), sedimentación final, tratamiento terciario (filtración), desinfección, secado de lodos. Las plantas de tratamiento serán diseñadas para producir un efluente que cumpla			contaminantes físicos, químicos y biológicos presentes en el efluente de agua. Estas infraestructuras se ubican en los campamentos: Cobre, El Dorado y TMF en Sitio Mina; y SK y GAP en Sitio Puerto. Sin embargo, la operación de estas PTAR se realiza sin haber efectuado los análisis correspondientes para obtener los permisos de descarga de aguas residuales, emitidos por las autoridades competentes. Por otro lado, durante la inspección de campo en el Proyecto, se observaron sanitarios portátiles en los diferentes frentes de trabajo y trampas de grasa, a los cuales se les realiza una limpieza periódica, y sus residuos son tratados finalmente

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	con las normas de calidad ambiental panameña establecidas por la DGNTI (Dirección General de Normas y Tecnología Industrial y la COPANIT (Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas), a través de la norma técnica 35-2000.			por una empresa especializada. De igual forma, se observaron digestores cerrados que son succionados y trasladados a las diferentes plantas de tratamiento en el Proyecto, para su tratamiento (ver anexo 3.28).
13042	Minimizar el ancho del camino costero, pero permitiendo el tráfico seguro de los vehículos del Proyecto (que incluye carriles anchos y áreas de descanso lateral para el paso y parada segura de los automóviles).	✓		En ejecución. El camino costero tiene en su sección típica un ancho de rodadura de 15.00 metros aproximadamente; sin contar los puntos de descanso lateral y cortes de talud. El ancho del camino está contemplado para permitir la colocación del sistema de ductos. MPSA presentó el Reporte de Seguridad Industrial y Ocupacional, donde se presentó la identificación de las áreas donde se señalizarán los descansos vehiculares, desde Puerto hasta Mina (ver anexo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				3.4 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento).
13043	Los criterios para el diseño de cruces de fauna silvestre serán incluidos en el diseño de ingeniería de la carretera e implementados durante su construcción, incidiendo en el tipo de estructura (pasos elevados, a nivel o subterráneos y su ubicación). La localización de las estructuras de cruce para la fauna se determinará de acuerdo a los patrones de movimiento y migraciones observados, así como también, las características del terreno que determinan las rutas naturales de las especies de fauna. Implementar estructuras de cruce de fauna como puentes colgantes y alcantarillas de paso inferior para facilitar el desplazamiento de la fauna y reducir así la mortalidad de la vida silvestre debido a la existencia del camino	✓		En ejecución. MPSA cumplió con la implementación de criterios de diseño de cruces de fauna en los pasos identificados a lo largo del Camino a la Costa (ver cap.6-anexo XXXIV del Octavo Informe de Seguimiento); también se colocaron ocho (8) alcantarillas, se construyó un (1) cajón pluvial y se instalaron señalizaciones de la ubicación de estos cruces de fauna. MPSA identificó 12 posibles sitios para el cruce de fauna arborícola mediante análisis espacial; se muestran las coordenadas de estos puntos y el mapa de ubicación de los posibles pasos aéreos en las páginas 31 y 32 del Informe de Cruces de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	costero. También se instalarán puentes colgantes en los lugares existentes entre un corte grande y las secciones de relleno del camino en donde el derecho de vía sea más angosto.			Fauna (ver anexo 3.52 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento). MPSA espera la actual instalación de los ductos a lo largo del Camino a la Costa, para luego proceder con la instalación de los cruces de fauna aéreos.
13044	Se realizarán actividades de monitoreo para evaluar la movilidad de las especies, determinar su afectación por la carretera, determinar la tasa de mortalidad faunística y monitorear la efectividad de las estructuras de cruce instaladas y determinar sus modificaciones, utilizando ciertas técnicas, como por ejemplo: estudios con cámaras remotas, placas de rastreo, análisis de ADN de las muestras de pelo, trampas escollo y telemetría radial con mamíferos medianos y grandes (como gatos y tapires).	✓		En ejecución. MPSA continúa la implementación del monitoreo para evaluar la movilidad de las especies que cruzan el camino costero, a través del uso de cámaras trampa y trampas de lodo para huellas; para evaluar la movilidad de las especies mediante el monitoreo de cruces de fauna, se utilizan tres (3) indicadores medibles en temporada húmeda y seca. Para el primer y segundo semestre 2017, se presentaron los

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				resultados para veintiún (21) estaciones divididas en 12 estaciones establecidas de cruces de fauna y nueve (9) estaciones aleatorias de control. Para este segundo año de monitoreo, se incluyen tres (3) estaciones de monitoreos: cajón pluvial, puente sobre el río Del Medio y puente sobre el río Uvero. En cada sitio se colocaron cuatro (4) cámaras trampa y trampas de lodos a la entrada y salida del cruce, por un período de 45 días desde el 27 de febrero al 12 de abril de 2017 en temporada seca y desde el 3 de noviembre al 18 de diciembre de 2017 en temporada lluviosa. Los resultados incluyen para cada indicador: Indicador 1: Total de cruces significativos en los cruces de fauna y sitios al azar. Se observó en

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				<u>temporada seca</u>, a la especie <i>Cuniculus paca</i> realizar tres (3) cruces exitosos por las estructuras de cruces de fauna a lo largo del Camino a la Costa. En cambio, en los sitios al azar, se dieron dos (2) cruces exitosos por dos (2) especies, <i>Eira barbara</i> y <i>Tamandua mexicana</i>. En <u>temporada lluviosa</u>, las especies <i>Cuniculus paca</i> y <i>Tapirus bairdii</i> tuvieron un (1) cruce exitoso en los sitios de cruces de fauna. En los sitios al azar, las especies <i>Cuniculus paca</i> y <i>Tapirus bairdii</i> tuvieron dos (2) cruces exitosos. Indicador 2: Relación de capturas por cámaras trampa para una especie y más de una especie. En <u>temporada seca</u> la relación de este indicador señala que, las especies <i>Cuniculus paca</i>, <i>Didelphis marsupialis</i>, <i>Eira barbara</i> tuvieron; cincuenta y dos (52), uno (1) y uno (1) cruce

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				exitoso correspondientemente. Igualmente, las especies <i>Eira barbara</i>, <i>Procyon lotor</i> y <i>Sylvilagus gabbi</i> tuvieron uno (1), dos (2) y dos (2) cruces exitosos, respectivamente. En cuanto a los cruces al azar, las especies y cantidad de cruces exitosos por especies fueron: <i>C. paca</i> (1), <i>E. barbara</i> (2), <i>L. pardalis</i> (4), <i>L. wiedii</i> (1), <i>P. onca</i> (1), <i>P. concolor</i> (1), <i>S. gabbi</i> (3), <i>T. mexicana</i> (1) y <i>T. bairdii</i> (1). En <u>temporada lluviosa</u>, las especies que utilizaron los cruces de fauna establecidos y la cantidad de veces que cruzaron fueron: <i>Cuniculus paca</i> (30), <i>Dasyprocta punctata</i> (8), <i>Leopardus pardalis</i> (1), <i>Procyon cancrivorus</i> (2), <i>Procyon lotor</i> (1), <i>Rodentia sp. 1</i> (1), <i>Sylvilagus gabbi</i> (4) y No identificada (2). En cuanto a los cruces colocados al azar se reportan las especies y cantidad de cruces siguientes: <i>Cuniculus paca</i> (11),

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				<i>Herpailurus yagouaroundi</i> (1), <i>Leopardus pardalis</i> (4), <i>Leopardus tigrinus</i> (1), <i>Sylvilagus gabbi</i> (7) y <i>Tapirus bairdii</i> (7). Indicador 3: Relación de capturas en trampas de lodos para una especie y más de una especie. En <u>temporada seca</u> se observaron las especies y la cantidad de veces que fueron capturadas en las trampas de lodos de los cruces de fauna de la siguiente manera: <i>Caluromys derbianus</i> (1), <i>Cuniculus paca</i> (5), <i>Dasyprocta punctata</i> (2), <i>Didelphis marsupialis</i> (18), <i>Eira barbara</i> (1), <i>Philander opossum</i> (1), <i>Procyon lotor</i> (1), <i>Rodentia sp. 1</i> (17), <i>Rodentia sp. 2</i> (4) y <i>Sylvilagus gabbi</i> (47). Por otra parte, en los sitios al azar, las especies y cantidad de capturas con trampas de lodo fueron: <i>Dasyprocta punctata</i> (1), <i>Felino sp. 1</i> (2), <i>Leopardus pardalis</i> (6), <i>Procyon</i>

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				<i>sp. 1</i> (1), <i>Rodentia sp. 1</i> (2), <i>Rodentia sp. 2</i> (1), <i>Sylvilagus gabbi</i> (4) y <i>Tapirus bairdii</i> (2). En <u>temporada lluviosa</u> se observaron las siguientes especies y cantidad de capturas: <i>Cuniculus paca</i> (4), <i>Dasyprocta punctata</i> (5), <i>Didelphis marsupialis</i> (75), <i>Leopardus pardalis</i> (1), <i>Rodentia sp. 1</i> (30) y <i>Sylvilagus gabbi</i> (37). En las trampas de lodos ubicadas al azar se obtuvieron las siguientes especies y cantidad de capturas: <i>Cuniculus paca</i> (5), <i>Dasyprocta punctata</i> (2), <i>Didelphis marsupialis</i> (2), <i>Leopardus pardalis</i> (3), <i>Puma concolor</i> (1), <i>Sylvilagus gabbi</i> (6), <i>Tamandua mexicana</i> (1) y <i>Tapirus bairdii</i> (2). De igual forma, este monitoreo de cruces, evalúa la efectividad de las estructuras de cruces de fauna mediante dos (2) indicadores.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Indicador 1: Número promedio de cruces por los 45 días de monitoreo por estación, por especie(s). Se observó el mayor índice de efectividad para la especie <i>Cuniculus paca</i> para ambas estaciones (seca y lluviosa). Indicador 2: Relación promedio de cruces exitosos e intentos, por los 45 días de monitoreo para cada estación, por especie(s). Se observó que la especie <i>Cuniculus paca</i> obtuvo un mayor índice promedio de cruce exitosos, en las estructuras de cruces a lo largo del Camino a la Costa para ambas estaciones, seca y lluviosa (ver anexo 3.83).
13045	Todos los cruces de corriente no intermitentes estarán diseñados para permitir el paso de peces aguas arriba y aguas abajo durante condiciones		✓	No conforme. En el Camino de Acceso Este (CAE), se

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de flujo altas y bajas. Las alcantarillas y los puentes se instalarán en cursos de agua bien definidos; los cruces de caminos estarán diseñados para mantener el transporte del flujo y no impedirán el paso de los peces ni aguas arriba ni aguas abajo. También se utilizará alcantarillas en los lugares que se encuentren entre un corte grande y las áreas de relleno del camino, en donde se ha identificado el posible cruce de la fauna.			encuentran cruces de corriente que impiden el paso de peces aguas arriba y abajo, filtrándose el agua a través del material rocoso en la entrada y salida de la alcantarilla (ver anexo 1-imágenes 31 a 34). De igual manera, se verificó un cajón pluvial reteniendo sedimentos, lo que desfavorece el paso de peces (ver anexo 1-imagen 35). MPSA instaló alcantarillas que permiten el paso de peces aguas arriba y aguas abajo durante condiciones de flujo altas y bajas a lo largo del Camino a la Costa, y que incluyen lugares que se encuentran entre un corte grande y áreas de relleno del camino.
13046	Cierre/post-cierre -- los cruces de caminos que ya no se necesiten se recuperarán según los	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	reglamentos aplicables, las políticas de MPSA, los estándares de la industria y las mejores prácticas de manejo vigentes.			
13047	Las estructuras de cruce principal serán alcantarillas, las cuales estarán asociadas a los sistemas de drenaje y los barrancos de la zona, así como otros lugares en donde existe la posibilidad de que la fauna cruce; para los sistemas de drenaje, se tiene dos opciones disponibles; las alcantarillas pueden ser de un tamaño mayor al estándar para permitir que la fauna pueda pasar por ellas cuando los índices de flujo estén por debajo del mínimo.	✓		Ejecutado. En el Camino a la Costa y el Camino de Acceso Este (CAE), se colocaron alcantarillas asociadas a drenajes; con la opción de un tamaño mayor para permitir que la fauna silvestre pueda pasar por ellas, cuando los índices de flujo estén por debajo del mínimo. De igual forma, se colocó un cajón pluvial para el paso del agua permanente.
13048	En todos los cruces de corriente, se colocarán alcantarillas u otro tipo de cruce similar para facilitar el paso seguro de la fauna.		✓	No conforme. Tanto en el Camino a la Costa y el Camino de Acceso Este (CAE), se colocaron alcantarillas asociadas a drenajes, con la opción de un tamaño

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				mayor para permitir que la fauna silvestre pueda pasar por ellas cuando los índices de flujo estén por debajo del mínimo. Igualmente, un cajón pluvial para el paso del agua permanente. Sin embargo, en el camino de acceso a la Torre 40 del Tramo III de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE), continúa la ausencia de alcantarillas para el paso de la fauna; y además, el camino obstruye el flujo de la corriente (ver anexo 1- imágenes 36 y 37).
13049	El ancho del derecho de vía del camino será lo más angosto posible en las áreas en donde no se requiera realizar corte y relleno, a fin de reducir cualquier efecto de filtro que pueda presentarse cuando la fauna intenta cruzar el camino. En la medida de lo posible, el dosel que se encontrará sobre el derecho de vía se mantendrá para que	✓		Ejecutado. El Camino de Acceso Este (CAE) que ingresa al Proyecto, cuenta con un ancho de rodadura aproximado de 9.40 metros de dimensión de tráfico; se mantiene el dosel que se encuentra sobre el derecho de la vía, como salvaguarda de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	los mamíferos que lo utilizan como refugio, puedan tener conectividad con el ambiente.			la fauna; y además se instalaron cruces de corriente con alcantarillas que facilitan el paso de la fauna y mantiene la conectividad del ambiente. En el Camino a la Costa que conecta Sitio Mina y Puerto, específicamente en las áreas donde no se realizaron ampliaciones (cortes de talud); el ancho de la vía es lo más angosta posible (15 metros aproximadamente). Esto no considera diseños de drenajes, la ruta de mineroducto, ni las áreas de parada segura de vehículos; de acuerdo con el Permiso de servidumbre del Camino a la Costa que se adjuntó en el cap.10-anexo I del Cuarto Informe de Seguimiento.
13050	El acceso al área del Proyecto estará restringido al público, para evitar el desbroce y cultivo de las tierras en el área, así como las actividades de caza y pesca, y desalentar la inmigración de	✓		En ejecución. El Proyecto Mina de Cobre Panamá continúa con la restricción del acceso al área del Proyecto,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	nuevas personas en el área de desarrollo del proyecto. Todo vehículo estará restringido a transitar en los caminos de las áreas de trabajo designadas.			para ello cuenta con tres (3) garitas de control y seguridad, para este periodo del Informe de Seguimiento están operativas solo (2), Sierra 1 en la entrada al Campamento El Dorado en Mina y Sierra 2 en la entrada al Puerto; Sierra 3 está inoperativa por los derrumbes ocurridos en el Camino de Acceso Este (CAE). Estos puestos de control evitan que, al proyecto entre personal no autorizado, evitando posibles invasiones y actividades prohibidas dentro del espacio concesionado como la caza y la pesca (ver anexo 1-imagen 38). En vista que la garita de entrada por el CAE esta inoperativa, los vehículos que ingresan por la Garita Sierra 1, tienen que ser escoltados con vehículos autorizados para transitar por el tajo Botija (ver anexo 1-imágenes 39 y 40).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13051	Se evitarán y minimizarán los impactos ambientales que tengan el potencial de afectar la salud.	✓		En ejecución. MPSA realiza constantemente los monitoreos ambientales de ruido y aire, tanto en el proyecto minero como en las comunidades cercanas al mismo; como una forma de controlar y minimizar los impactos que estos puedan ocasionar a la salud de sus trabajadores como a los comunitarios (ver anexos 2.2 y 2.3). MPSA realizó una reunión en el campamento Cobre con comunitarios donde se expuso los resultados del programa de Monitoreo Ambiental tanto de sitio Mina como Puerto, los cuales comprenden: Agua Superficial, Agua Subterránea, Agua para uso de los campamentos, Agua de las descargas, Marino Costero, Monitoreo de Control Interno, documentado en

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				el anexo 3.13 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento.
13052	El empleo de varias medidas de mitigación como prácticas operacionales estándar (como minimizar la huella del Proyecto evitando al máximo la perturbación del bosque existente, evitar hábitat sensibles, implementar medidas de control de polvo y minimizar las emisiones al aire) ayudarán a preservar la biodiversidad (especies de flora y fauna).	✓		En ejecución. MPSA implementa medidas de mitigación y protección de la biodiversidad, como: • Riego de caminos. • Delimitación de las áreas a desbrozar por fases en los sitios de trabajo. • Seguimiento y rescate de flora y fauna en sitios de desbroce (ver anexos 3.84 y 3.85). • Implementación de una política de apagado de motores, cuando los vehículos estén estacionados (ver anexo 3.10, pág. 12 del Vigésimo Informe de Seguimiento). • Charlas sobre temas de protección de la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				biodiversidad, no pescar, no extraer flora ni fauna, no alimentar animales ni tener mascotas (ver anexo 3.44).
13053	Emplear las mejores prácticas para minimizar el impacto sobre la calidad del aire y del agua sobre los bosques tropicales circundantes.	✓		En ejecución. MPSA minimiza los impactos sobre la calidad del aire y del agua, al emplear prácticas que incluyen: • Control de polvo mediante riego de caminos. • Disposición final de los desechos peligrosos y no peligrosos del Proyecto, en sitios autorizados (ver anexo 3.11). • Mantenimiento regular de vehículos livianos y pesados (ver anexo 3.15). • Implementación del Plan de Control de Erosión y Sedimentación (ver anexo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				3.18). - Implementación de una política de apagado de motores, cuando los vehículos estén estacionados (ver anexo 3.10, pág. 12 del Vigésimo Informe de Seguimiento). - Charlas de protección del ambiente (ver anexo 3.44).
13054	Emplear las mejores prácticas para mantener la calidad del agua y minimizar su uso dentro del Proyecto. Mantener los caudales existentes en los cursos de agua que se encuentren dentro del Área de Evaluación de Impactos (AEI).	✓		En ejecución. Como parte de los trabajos para conservar la calidad de las fuentes hídricas dentro del Proyecto, se implementan distintas medidas para el control de la erosión, incluyendo el desarrollo de monitoreos de calidad de aguas. Con la finalidad de aplicar las mejores prácticas, el Proyecto cuenta con tinas de reutilización y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				sedimentación de agua para los procesos trituración de roca y lavado de equipos pesados, ubicadas en la Planta de concreto – Mina, Planta de concreto – Puerto, Taller de Mantenimiento Botija – Equipos pesados y Taller de Mantenimiento TMF (ver anexo 1- imágenes 41 a 44). De igual forma, Minera Panamá, S.A. realiza mediciones de caudales en los ríos Petaquilla, Botija y Río del Medio; los cuales son comparados con los valores de la Línea Base, como medida para preservar los caudales existentes (ver anexo 3.29).
13055	Para mantener las condiciones mínimas aguas debajo de la zona de desarrollo del proyecto y para no afectar el hábitat de los cuerpos de agua, se cumplirá con el requisito de la ANAM (2006	✓		En ejecución. Se presenta el informe de mediciones de caudal, correspondiente al período noviembre de 2017 a

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	a y b) de mantener un caudal ecológico equivalente al 10% del caudal promedio anual bajo las condiciones de línea base. Adicionalmente, se evaluará el caudal ecológico (es decir, el caudal mínimo que deberá existir en un cuerpo de agua para mantener la vida acuática).			enero de 2018, para los ríos influenciados por el proyecto. Los resultados de caudal en los ríos muestreados fueron: • Río Petaquilla: 0.680 m³/s del caudal correspondiente, 1.31 m³/s de caudal promedio anual y 0.131 m³/s de caudal ecológico. • Río Botija en San Benito: 0.887 m³/s de caudal promedio de los meses de agosto y octubre de 2017, 1.26 m³/s de caudal promedio anual y 0.126 m³/s de caudal ecológico. • Río del Medio-aguas abajo: sin data de caudal promedio de los meses de agosto y octubre de 2017, caudal promedio anual no disponible y 0.3164 m³/s de caudal ecológico. • Río del Medio-aguas arriba: sin data de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				caudal anual ni ecológico. Los caudales anuales de las aguas arriba y debajo de Río del Medio no cuentan con línea base. Para este trimestre, debido a las condiciones climáticas extremas en el Proyecto, no se realizaron las mediciones en las estaciones de Río Petaquilla, Río Del Medio aguas arriba y San Benito (ver anexo 3.29).
13056	Se espera que la perturbación del suelo durante la fase de construcción no excederá las 2,100 ha en el área de estudio de referencia.	✓		En ejecución. De acuerdo con el mapa suministrado por MPSA para este Vigésimo Quinto Informe de Seguimiento, la huella actualizada del Proyecto tiene un avance de 1,745.03 hectáreas que representan el 83.09 % con relación a las 2,100 hectáreas de la huella del Proyecto durante la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				fase de construcción y un 29.57% en relación con las 5,900 hectáreas de la huella total (ver anexo 3.9).
13057	Se dejarán áreas forestadas del bosque existente (remanentes) alrededor de la huella del Proyecto, de tal manera que la fauna se pueda desplazar más fácilmente alrededor de la zona y se evite la interacción con la misma.	✓		En ejecución. Alrededor del asiento minero se encuentra áreas forestadas del bosque existente, actualmente, con la construcción del proyecto se cuenta con un 29.57% de avance del desbroce de la huella (ver anexo 3.9).
13058	Se harán todos los esfuerzos posibles para dejar la mayor cantidad de árboles del bosque nativo intactos, especialmente aquellos que funcionarían como una pantalla que ocultaría el asiento minero de la vista del paisaje. Para asegurarse de no perder árboles alrededor del perímetro de las áreas de desarrollo de manera innecesaria, se marcará todo el perímetro de	✓		En ejecución. Las áreas de desbroce son delimitadas y señalizadas en todo el perímetro de las áreas a trabajar. Dichas áreas son liberadas antes del inicio de los trabajos de tala, mediante actas firmadas por supervisores encargados de este procedimiento (ver anexo 3.85, págs. 17 a 29).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	cada área de construcción.			
13059	Se desbrozará la huella del proyecto en fases, indicando claramente las áreas que se van a desbrozar y monitoreando la efectividad de la medida, tomando acciones correctivas (como la aplicación de multas) si se llegase a talar por fuera del área demarcada.	✓		En ejecución. El desbroce continúa en fases, seccionando las áreas en polígonos para ser trabajadas. Las mismas son delimitadas antes del desbroce y liberadas luego del rescate de fauna; esta acción se verifica mediante la firma de actas de liberación de cada una de las áreas (ver anexo 3.85, págs. 17 a 29).
13060	El único hábitat natural que deberá desbrozarse para la línea de transmisión eléctrica será para colocar las torres de alta tensión; en la medida que sea posible, estas líneas estarán suspendidas entre las torres, por encima del hábitat natural intacto.	✓		En ejecución. MPSA cuenta con el Permiso de Ampliación de la servidumbre para la construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE), Tramos I y II. La Resolución No. DRCC/327/2016 de 18 de octubre de 2016, autoriza la tala de 81.55 hectáreas, en donde se desarrollará el Proyecto

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				que va desde el sector de Llano Sánchez, corregimiento de El Roble (distrito de Aguadulce) hasta Villa del Carmen, corregimiento de Llano Norte (distrito de la Pintada), ver anexo 3.2, acápite a del Vigésimo Informe de Seguimiento. Actualmente, las torres se encuentran instaladas; para acceder a las mismas, se cuenta con caminos de acceso a las mismas para lo cual se realizó tala de estos caminos.
13061	Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.	✓		En ejecución. Para este periodo del Informe de Seguimiento, el equipo de Arqueología realizó 21 rescates, donde se encontró material cultural; los sitios fueron identificados como M212, M223, M250, M251, M254, M255, M256, M259, M257, M258, M261, M262, M263, PM02, CA58S1, CA60B,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				CA34S2, CA34S2, T252-T253, PM01, P47. Estos rescates están debidamente documentados en los informes mensuales de noviembre y diciembre 2017, y enero 2018, entregados a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico (DNPH) del INAC (ver anexo 3.33).
13062	En todos los lugares registrados y en donde se ha identificado la posible existencia de cierto impacto, se llevarán a cabo investigaciones de seguimiento de las realizadas antes de la alteración del terreno, las cuales incluirán un cartografiado detallado del lugar, la ejecución de pruebas adicionales para refinar la clasificación de importancia del lugar, y la excavación controlada para recuperar una muestra de materiales culturales en los lugares en donde se pudo haber identificado concentraciones de	✓		En ejecución. Durante el trimestre de noviembre 2017 a enero 2018, el equipo de Arqueólogos de Anthro Studio Inc. realizó constantemente monitoreos, prospección y rescate de materiales culturales; los cuales se reportaron mensualmente ante la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del INAC. Frente Mina: TMF-Dique 1, Dique 9, Waste

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	artefactos más grandes y de mayor importancia; toda solicitud para realizar excavaciones controladas se emitirán a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura (DNPH-INAC), en consulta con el Proponente y el arqueólogo del Proyecto. Todo efecto se mitigará por medio de un proceso de capacitación ofrecido al personal del Proyecto respecto a cómo proceder para identificar recursos culturales y los procedimientos que deben seguir en el caso que identifiquen algún recurso cultural que no se haya registrado con anterioridad.			Dump, Upstream Berm, Downstream Pad, Presa Este, Presa Norte, Canal A, Canal B, Downstream Berm, Decant Tunel y Decant Ramp. Botija: Pit-Dique A, Área 78, Área 79, Área 94, Área 98, Área 100, Área 125, Botadero 78, Botadero 79, Área 100 y Área 117. Frente Puerto: Camino Tucán, Camino Guacamaya, Camino Morfo, Camino Harpía. Para este periodo del Informe de Seguimiento, se realizaron los siguientes hallazgos con sus coordenadas UTM y Datum WGS 84: Frente Mina M250 17P 539329 979859 Bajo potencial según

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				protocolo. P251 17P 538807 983087 Bajo potencial según protocolo. M252 17P 537882 983481 Bajo potencial según protocolo. M253 17P 537886 983547 Bajo potencial según protocolo. M254 17P 538019 983667 Bajo potencial según protocolo. M255 17P 538212 983520 Bajo potencial según protocolo. M256 17P 538404 981111 Bajo potencial según protocolo. M257 17P 538808 980365 Bajo potencial según protocolo. M258 17P 537329 983679 Bajo potencial según protocolo. M259 17P 537343 983728 Bajo potencial según

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				protocolo. M260 17P 538653 982399 Bajo potencial según protocolo. M261 17P 538747 980513 Bajo potencial según protocolo. M262 17P 538706 980546 Bajo potencial según protocolo. M263 17P 537235 975769 Bajo potencial según protocolo. M264 17P 539991 979240 Bajo potencial según protocolo. Frente Puerto P47 17P 534330 996876 Bajo potencial según protocolo. Sitios Rescatados: P47 y CA34S2 (ver anexo 3.33).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13063	Los sitios que parezcan tener recursos culturales y artefactos que se consideren culturalmente importantes durante las investigaciones de seguimiento se recomendarán para que sean sujetos a estudios adicionales, incluyendo excavaciones controladas para recuperar una muestra de materiales culturales que puedan utilizarse para determinar la edad y función del lugar en cuestión; de ser necesario realizar las excavaciones, éstas deberán realizarse por etapas o fases, de tal manera que se lleven a cabo antes del desarrollo programado del sitio. Todos los estudios adicionales e investigaciones de seguimiento se realizarán antes de las actividades de alteración del terreno.	✓		En ejecución. Para este trimestre del Informe de Seguimiento no se evidenció que se realizaran estudios adicionales. En el anexo 3.15 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento, Anthro Studio Inc. informó a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del INAC, sobre el hallazgo de dos (2) contextos posiblemente funerarios, encontrados en el Camino de Acceso 34 de la LTE, sitio CA 34 S1 coordenada en datum WGS84 -17P 558242 952722; en donde se recuperó un conjunto de vasijas cerámicas, las cuales se sacaron en bloque para ser trabajadas con sumo detalle en el laboratorio, y después turnadas a su restauración. Se está a la espera de los informes de resultados

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				de estos estudios adicionales.
13064	Los resultados de los hallazgos e investigaciones arqueológicas, y los análisis respectivos serán presentados a las comunidades locales y la comunidad científica de la ciudad de Panamá y serán publicados para luego elaborar documentos de resumen que serán distribuidos entre las bibliotecas locales o las instituciones educativas que se encuentren en la región.	✓		En ejecución. En el anexo 3.16 del Vigésimo Cuarto Informe de Seguimiento se documentó que Anthro Studio Inc. realizó la divulgación del Programa de Arqueología del Proyecto Mina de Cobre Panamá, en las provincias de Chiriquí, Coclé y Veraguas.
13065	MPSA ofrecerá un apoyo financiero para colocar los artefactos más importantes en un museo local, dependiendo de la naturaleza y la cantidad del material recuperado durante la mitigación.	✓		Ejecutado. Minera Panamá, S.A. realizó la entrega de la donación de vitrinas al Museo de Penonomé para la colocación de artefactos arqueológicos, como se documentó en el Décimo Primer Informe de Seguimiento. Igualmente, MPSA realizó una donación al

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Museo de Penonomé para la construcción de los anexos del museo, lo cual se documentó en el anexo 3.25 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento.
13066	Considerando que los proveedores de las fuentes de materiales (arena principalmente) que será traída de áreas fuera del proyecto será definida por el contratista encargado de los trabajos de construcción, Minera Panamá se compromete a entregar a la ANAM a través de los informes de seguimiento y previo al inicio de los trabajos, un listado con la localización de estas fuentes.	✓		En ejecución. Los materiales pétreos provienen del depósito propio de aprovechamiento dentro del área del Proyecto que es la Cantera TMF y es la única en operación actualmente. La Cantera del Puerto (Área 23) está siendo acondicionada como sitio de acopio de cenizas para el período de operación de la Planta de Generación Eléctrica (ver anexo 1-imágenes 45 a 48.). MPSA no adquiere arena de proveedores externos, utilizando la que se requiere de la trituración que se efectúa en la Cantera TMF.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
13067	Durante las fases de construcción y operación, se operarán “Campamentos de servicios completos”, es decir, los Campamentos incluirán los servicios de comida, alojamiento, instalaciones médicas y recreacionales para los trabajadores y contratistas, de tal manera que los trabajadores no tendrán la necesidad de recurrir a los poblados cercanos, además de minimizar la ocupación de hábitats naturales y posibles inmigrantes; esta medida también evitará o reducirá los efectos potenciales causados por los trabajadores mientras se encuentren lejos de sus familias.		✓	No conforme. MPSA cuenta con cinco (5) campamentos de servicios completos; es decir, ofrecen alojamientos a sus trabajadores en cuartos con aire acondicionado y baños con agua caliente para una, dos, cuatro y seis personas; igualmente, los campamentos cuentan con servicio de cocina que ofrece desayuno, almuerzo y cena tipo buffet a sus colaboradores y contratistas los siete (7) días a la semana, gimnasio, servicio de lavandería, Wifi en áreas comunes, sitio de recreación, canchas de basquetbol, futbol de salón, sala de billar, mesas de ping pong, cine, bar y clínica. Hay tres (3) Campamentos en Mina: El Dorado con capacidad para 831 personas, Cobre con

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				capacidad para 4279 personas y TMF con capacidad para 1207 personas; y hay dos (2) campamentos en Puerto: SK con capacidad para 3196 personas y GAP con capacidad para 469 personas (ver anexo 1-imágenes 49 a 58). No obstante, durante la inspección se realizaron observaciones a los distintos campamentos como: Anaqueles oxidados en las cocinas de los campamentos TMF, Cobre y GAP (ver anexo 1-imágenes 59 a 61). En la cocina del Campamento Cobre se observaron aberturas expuestas en las paredes por donde pasan tuberías, facilitando el ingreso de algunos animales rastreros (ver anexo 1-

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				imágenes 62 a 64). Las lámparas mata insectos en las cocinas de los campamentos TMF y GAP, están dañadas (ver anexo 1-imágenes 65 y 66); igualmente se observó un letrero de control de trampas de roedores sin las trampas, en la cocina del Campamento SK (ver anexo 1-imágenes 67 y 68). La tapa de uno de los congeladores en la cocina del Campamento TMF, no cierra por su mal estado (ver anexo 1-imagen 69). Se observó durante la inspección que los aires acondicionados en las habitaciones del Campamento SK están sucios por falta de mantenimiento (ver anexo 1-imágenes 70 y 71).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Se observó que los pisos de la cocina del Campamento TMF se encuentran en mal estado (ver anexo 1-imágenes 72 y 73). En el Campamento SK funciona una barbería la cual no cuenta con los permisos para operar, igualmente el personal que labora tampoco ha presentado los carnets de salud necesarios para trabajar en la misma (ver anexo 1-imágenes 74 y 75). Se observó que en la lavandería del Campamento Cobre se obstaculizaba el área donde está el extintor (ver anexo 1-imagen 76); además el botiquín de primeros auxilios es utilizado, pero no se reponen los insumos (ver anexo 1-imagen 77 y los guantes utilizados por los trabajadores

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				de todas las lavanderías no son los adecuados (ver anexo 1-imagen 78). Se verificó que el personal de las cocinas de los distintos campamentos se encontraba correctamente uniformado (ver anexo 1-imagen 79). De igual forma, se habían renovado las luces de emergencias en la cocina del Campamento SK (ver anexo 1-imagen 80). El personal que recolecta los desechos sólidos de las cocinas, cuenta con un overol plástico para la manipulación de estos (ver anexo 1-imágenes 81 y 82) y se renovaron todos los basureros en las cocinas de los campamentos, ahora cuentan con tapas oscilantes con pedestal como lo indica la norma sanitaria nacional (ver anexo 1-imágenes 83 y 84).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Se evidenció el control de actualización de los carnet de salud del personal de la cocina del Campamento SK (ver anexo 1- imágenes 85 y 86). En este informe MPSA solicita al MINSA el permiso sanitario de operación para las cocinas-comedores de los campamentos: El Dorado, Cobre, TMF, SK y GAP (ver anexo 3.7).
13068	Se darán servicios de salud a todos los trabajadores y sus familias que vengan de afuera del área del proyecto, lo cual evitará mayores demandas de servicios de salud por parte de los trabajadores.	✓		En ejecución. MPSA cuenta con dos (2) Clínicas; una en el Campamento Cobre ubicada en Mina y otra en el Campamento SK ubicada en Puerto (ver anexo 1- imágenes 87 a 90), ambas prestan el servicio de ambulancia en caso de algún traslado (ver anexo 1- imágenes 91 y 92). Además, cuentan con una estación de Primeros Auxilios ubicada en el

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				Campamento El Dorado, con presencia de paramédico en horario de 7:00 a.m. a 12:00 m.d. y de 2:00 p.m. a 7:00 p.m. (ver anexo 1-imágenes 93 a 96). Para este Informe de Seguimiento se pudo verificar que el Proyecto Cobre Panamá cuenta con una Farmacia registrada y legalizada, además con un Técnico en Enfermería y un Farmaceuta (ver anexo 1-imágenes 97 y 98). También se realizó la compra de una Ambulancia nueva para Campamento Cobre. Los médicos de la Clínica en el Campamento Cobre duermen en el módulo más cercano a la clínica y la ambulancia tiene un estacionamiento en el mismo modulo, para lograr que las respuestas a emergencias sean más expeditas.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Igualmente, se observaron carteleras informativas sobre prevención del VIH y Vida Saludable (ver anexo 3.34). Adicionalmente, MPSA brinda servicio de atención primara por emergencias en las clínicas de Cobre y Puerto a familiares de colaboradores. Durante el mes de enero 2018, el equipo de Respuesta a Emergencias realizó veintisiete (27) intervenciones de las cuales incluyen incendios, rescates y otras emergencias, el 37 % del total de estas fueron emergencias médicas. De las veintisiete (27) intervenciones, tres (3) se originaron en equipos electrónicos, dos (2) por freidoras y uno (1) en un generador. El equipo de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Rescate intervino en la extinción de un (1) conato de incendio vehicular tipo bus. Durante el mes de enero 2018, se registraron ochenta y seis (86) activaciones de alarmas de las cuales ninguna fue por conato de incendio, de las cuales el 73 % mantiene la tendencia de mayores activaciones en el Campamento Cobre (ver anexo 3.21).
13069	Empleo directo—ofrecer alojamiento y servicios de salud a los trabajadores que están en el Campamento durante sus turnos de trabajo, y considerar otros servicios sociales e infraestructura posibles para futuras necesidades, en cooperación con los gobiernos locales, regionales y nacionales.	✓		En ejecución. MPSA cuenta con cinco (5) campamentos para darle alojamiento a sus trabajadores y subcontratistas, tres (3) de los Campamentos ubicados en Mina: El Dorado con capacidad para 831 personas, Cobre con capacidad para 4279 personas y TMF con capacidad para 1207 personas; y dos (2) campamentos ubicados en

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Puerto: SK con capacidad para 3196 personas y GAP con capacidad para 469 personas (ver anexo 3.35). El proyecto Cobre Panamá ofrece servicios de salud a sus trabajadores y subcontratistas a través de sus dos (2) clínicas; una en el Campamento Cobre ubicada en Mina, la cual atendió durante el periodo de noviembre 2017 a enero 2018 un total de 5756 personas en su mayoría de tipo ambulatoria, la gran mayoría hombres entre los 31 a 40 años (ver anexo 3.36). La clínica ubicada en el Campamento SK en Puerto atendió para el trimestre noviembre 2017 a enero 2018 a 2646 trabajadores en su mayoría hombre entre los 31 a 40 años y de tipo ambulatoria (ver anexo 3.36); además, el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				proyecto Cobre Panamá cuenta con el apoyo de la estación de Primeros Auxilios ubicada en el Campamento El Dorado Para este periodo del Informe de Seguimiento se realizaron inspecciones y reemplazos de botiquines de Primeros Auxilio en los distintos frentes de trabajo del proyecto (ver anexo 3.24). El equipo de Emergencias realizó 13 traslados tanto de trabajadores como de comunitarios en su mayoría al Hospital Aquilino de la Guardia en Penonomé (ver anexo 3.36). La incineración y disposición final de los desechos bioinfecciosos se realizan a través de la empresa Gregorio Marín que opera en Aguadulce (ver anexo 3.11, acápite a y sección 3).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13070	Inspeccionar todos los vehículos y los equipos antes de que estos ingresen al área del Proyecto para evitar la introducción de especies invasivas en el área.	✓		En ejecución. MPSA continua la implementación del protocolo de inspección en las garitas de acceso, para el control de ingreso de vehículos y equipos al Proyecto (ver cap. 5-Anexo VIII del Décimo Primero Informe de Seguimiento). Se observaron inspecciones rigurosas del personal que ingresa y sale del Proyecto, así como la verificación de equipajes y vehículos.
13071	Se implementará un programa de control de plagas.	✓		En ejecución. MPSA continua con su Plan Integral de Control de Plagas mensual, el mismo contempla la fumigación mensual en todo el proyecto; incluyendo los Campamentos y el muelle de Punta Rincón y la colocación de trampas para roedores e insectos (ver anexo 3.10).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13072	Debe evitarse o en todo caso minimizarse tener puntos de agua estancada en la medida de lo posible; esto se puede lograr con las siguientes medidas: - la pronta construcción de cunetas de drenaje que tengan una pendiente adecuada, para minimizar que el agua se empoce después del desbroce inicial; - la creación de las gradientes en los caminos también tendrá el objetivo de eliminar la formación de charcos; - todo objeto en el que se pueda estancar el agua, como por ejemplo, neumáticos, contenedores y otros, serán cubiertos o incinerados; - de ser necesario, fumigar las fuentes de agua estancada.		✓	No conforme. Durante la inspección realizada del 24 al 27 de enero de 2018, se encontró agua estancada en los siguientes frentes de trabajo: • Área de Laydown Botija (Taller de Mantenimiento de Kaltire): en el patio de almacenamiento de neumáticos, se observó que gran cantidad de neumáticos estaban a la intemperie, sin coberturas plásticas y con agua estancada (ver anexo 1- imágenes 99 y 100). • Depósito de Acopio de Desechos en Sitio Mina: se encontraron al igual que en los dos últimos informes de seguimiento ambiental, gran cantidad de neumáticos conteniendo agua estancada junto a los desechos acumulados para su posterior

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				retiro del Proyecto (ver anexo 1-imágenes 101 y 102). • Área 64 (Logística de Molinos): durante la inspección se encontraron neumáticos conteniendo agua estancada en las inmediaciones del Área B60 y piezas de metal en agua estancada conteniendo larvas de mosquito (ver anexo 1-imágenes 103 y 104). • Taller de AKDrilling: En las inmediaciones se encontró gran cantidad de agua estancada (ver anexo 1-imágenes 105 y 106). • Taller de Mantenimiento Botija (Equipos pesados): Se encontró una pieza de metal con agua estancada y larvas, este mismo hecho se registró en el 24vo Informe de seguimiento (ver anexo 1-imágenes 107 y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				108). • Área de construcción de tanques de combustible en Puerto: durante la inspección, se encontró agua estancada en varios puntos de las construcciones que se realizan en esta área (ver anexo 1- imágenes 109 y 110). • Planta de Generación Eléctrica en Puerto: Dentro de una estructura de concreto y piezas de plástico se encontró gran cantidad de agua estancada (ver imágenes 111 y 112). Las situaciones antes descritas, incumplen el Compromiso 13072. Como evidencia se presentan los certificados de fumigación de los frentes de trabajo;

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				correspondiente a los meses de noviembre y diciembre 2017, y enero 2018 (ver anexo 3.10).
13073	Los desechos generados por el Proyecto serán manejados adecuadamente para evitar que contaminen el ambiente físico que rodea la infraestructura. Para tal fin, se implementará un plan de gestión ambiental y de planeamiento de estructura que minimizará o eliminará los posibles efectos adversos; los desechos serán dispuestos según los protocolos de disposición de desechos de MPSA y en conformidad con la legislación panameña en lo referente a rellenos.		✓	No conforme. Durante la inspección realizada del 24 al 27 de enero de 2018 se encontró un manejo inadecuado de desechos en los siguientes frentes de trabajo: En Puerto en Punta Rincón: • Área de construcción de los tanques de combustible: Se encontraron desechos sin clasificación esparcidos, así como desechos flotando en una estructura conteniendo agua de lluvia (ver anexo 1- imágenes 113 y 114). • Rompeolas: Había desechos sin clasificación y fuera de recipientes o bolsas plásticas en los alrededores del Rompeolas (ver anexo 1- imágenes 115 y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				116). • Área del Almacenamiento del Concentrado de Cobre: Se encontraron desechos como hojas de zinc, alambres, vasos de cartón y otros; dispersos y sin clasificación (ver anexo 1-imágenes 117 y 118). • Taller de Mantenimiento Botija (Equipos pesados): se encontró una disposición inadecuada de desechos en las instalaciones traseras del taller, así como varios puntos de acopio de desechos sin clasificación; esta situación es repetitiva de los informes anteriores (ver anexo 1-imágenes 119 y 120). • Taller de Mantenimiento TMF: en la caseta de desechos se encontraron gran cantidad de restos de materiales sin

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				clasificación (filtros, cajetas, restos de aluminio, hojas de zinc, bolsas con desechos, piezas de hierro inservibles, alambres oxidados y otros), la caseta está saturada debido a su tamaño versus la cantidad de desechos acumulados (ver anexo 1-imágenes 121 y 122). En el Acopio de desechos de Valle Grande, en el área de Bluefin había restos de comida y desechos esparcidos, así como restos de lixiviados en el piso produciendo mal olor (ver anexo 1-imágenes 123 y 124). Todas las situaciones anteriormente descritas, incumplen los protocolos de disposición de desechos contenidos en el Estándar Medio Ambiental #2 de First Quantum Minerals Ltd., en

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				su Acápite 1; por lo tanto, incumplen el Compromiso 13073. Se presenta como evidencia, los recibos de la disposición de desechos peligrosos de Ecollean y STI correspondiente a los meses de noviembre y diciembre 2017; así como enero 2018; y los desechos No peligrosos de Bluefin noviembre y diciembre 2017 (ver anexo 3.11) y las charlas en Manejo de desechos (ver anexo 3.12).
13074	Llevar registros, en cuanto a cantidad y composición, de todos los residuos a generar durante la fase de operación, del tipo que sean, a depositar en el relleno sanitario a existir dentro del área del proyecto, e incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13075	Empleo directo: Ofrecer condiciones laborales y de trabajo equitativas, como sueldos a los empleados y tarifas para los contratistas/sub-contratistas que sean justos; y poniendo en práctica la Política de Recursos Humanos de la empresa; MPSA respetará todos lineamientos y políticas de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que incluyen las políticas respecto al trabajo infantil y al trabajo forzado.	✓		En ejecución. Todos los lineamientos y políticas de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que incluyen las políticas respecto al trabajo infantil y al trabajo forzado, como también ofrece condiciones laborales y de trabajo equitativas son respetados por la empresa Minera Panamá, S.A. (MPSA). Para este periodo del Informe de Seguimiento se realizaron reuniones entre el Sindicato Minero, el Sindicato Único Nacional de Trabajadores de la Industria de la Construcción y Similares (SUNTRACS) y el Ministerio del Trabajo; para tratar temas de conflicto laboral en el Proyecto Mina de Cobre Panamá, donde se mantiene el acuerdo logrado, respecto a los horarios de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				trabajo (sistema de rotación) y los salarios. Al mes de enero de 2018, el 72% de la mano de obra contratada por MPSA es panameña, de la cual solo el 7% es femenina (ver anexo 3.37).
13076	Se darán charlas a los trabajadores respecto a cómo manejar su dinero, para evitar endeudamientos y los problemas sociales que acarrea esta situación.	✓		En ejecución. MPSA a través del Programa de Educación Financiera, dictó charlas financieras a sus trabajadores, sobre cómo manejar el dinero y evitar endeudamientos, documentado en el anexo 3.112 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento y en el anexo 3.87 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento.
13077	Elaborar e implementar un Código de Conducta para los Trabajadores que señale el comportamiento que se espera cuando estén trabajando en el Proyecto y en las comunidades	✓		En ejecución. MPSA mantiene un Código de Conducta, que aplica a sus trabajadores y contratistas; como

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	locales durante su tiempo libre. Este documento debe incluir estándares de conductas que apoyen las buenas relaciones con la comunidad, el desarrollo sostenible y reglamentos contra: - Un comportamiento sexual inadecuado, - Actividad ilegal, - Acoso, - Abuso físico y verbal, - Negligencia al conducir los vehículos de la compañía, - Otros comportamientos que las personas que se pueden ver afectadas por el Proyecto, los puedan ver como ofensivos.			también el respeto por las culturas, costumbres, principios y valores de las sociedades en las que actúa, fomentando el diálogo y la participación de los distintos grupos sociales en proyectos de desarrollo local e internos, por la convivencia con otros grupos culturalmente diferentes (indígenas y extranjeros), documentado en los anexos 3.114 y 3.118 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento.
13078	Establecer protocolos para los empleados y contratistas que minimicen la parada de los empleados en las comunidades locales (cerca del Proyecto) o en la carretera mientras estén en su tiempo libre, para reducir la incidencia de problemas en otras comunidades; estos protocolos se harán cumplir a través de la política de la empresa	✓		En ejecución. MPESA continúa movilizand o a todos sus empleados tanto contratistas como subcontratistas; se ha documentado que existen rutas establecidas y horarios fijos de salida y llegada de transporte permanente (ver anexo 1- imágenes 125 a 127).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13079	Hacer cumplir una política de cero tolerancias al consumo de alcohol o embriaguez mientras se está trabajando; esta medida incluirá la ejecución de pruebas de alcohol al azar en la puerta de entrada de la mina. Se mantendrá una relación cercana con las autoridades locales y la policía.	✓		En ejecución. MPSA continúa implementando la Política de Alcohol y Drogas, donde se establecen sanciones a los trabajadores que se les compruebe que están bajo los efectos de alcohol o drogas durante sus horas de trabajo. Para este periodo del Informe de Seguimiento (noviembre 2017 a enero 2018), MPSA realizó pruebas aleatorias de alcohol y drogas; donde se encontró un total de 129 trabajadores positivos para alcohol, cuatro (4) trabajadores positivos para cocaína y nueve (9) trabajadores positivos para marihuana- (ver anexo 3.38).
13080	Asegurar que los sitios de descansos o habitaciones de los trabajadores sea de un “Campamento seco”, es decir, que no haya	✓		En ejecución. A pesar de que MPSA cuenta con lugares

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	consumo de alcohol en las habitaciones, únicamente en los lugares aprobados para tal fin. Dichos lugares cumplirán con la normativa panameña y permisos relacionados con este tema. Se implementará una estricta política de cumplimiento y medida con respecto al consumo de alcohol y cursos de capacitación para los empleados respecto al consumo responsable de alcohol, para reducir los posibles riesgos de impacto.			destinados para el consumo de bebidas alcohólicas dentro de los campamentos y que los mismos cuentan con sus permisos de venta de bebidas alcohólicas; se observó durante la inspección la presencia de bebidas alcohólicas en algunas habitaciones de los distintos Campamentos (ver anexo 1-imágenes 128 a 143).
13081	MPSA conversará con las autoridades gubernamentales nacionales, provinciales y distritales acerca de qué es lo que se necesita (recursos, fuerza laboral, equipo y capacitación) para tratar el posible aumento de conducta indeseable en el área.	✓		En ejecución. En la comunidad de Nazaret, MPSA en coordinación con la Policía de la Niñez y Adolescencia de Coclé realizó un taller sobre: Educación, Familia y Valores, Violencia Doméstica, Deberes y Derechos de los niños y padres (ver anexo 3.39, acápite a pág. 1 y anexo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				3.40 pág. 21, 3.41).
13082	Brindar educación en temas de comportamiento indeseable.	✓		En ejecución. MPSA en coordinación con el MIDES-Coclé realizó un taller de Prevención de Conductas Indeseables (autoestima, valores, deberes y derechos de los niños, paternidad responsable, trabajo infantil, sexualidad y su origen, proyecto de vida entre otros) dirigida a estudiantes, padres de familia y maestros en la Comunidad de Nuevo Edén (ver anexo 3.39, sección 1, pág. 1 y anexo 3.42). NUTREHOGAR en coordinación con la Comisión Nacional para la Prevención de los Delitos de Explotación Sexual (CONAPREDES) realizó un taller sobre “Delitos de Explotación Sexual en Niños, Niñas y Adolescentes en

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Panamá” (ver anexo 3.39, sección 2, pág. 1 y anexo 3.43).
13083	No se permitirá que ningún trabajador o contratista del Proyecto Mina de Cobre Panamá realice actividades de pesca, caza o recolección de flora/fauna, mientras esté trabajando en el Proyecto o mientras se encuentre en una propiedad controlada por Minera Panamá S.A., además, se monitoreará constantemente el cumplimiento de la prohibición de estas actividades dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) durante el tiempo de vida del mismo.	✓		En ejecución. En el Proyecto se prohíben las actividades de pesca, caza o extracción de flora y fauna. Esta prohibición es recordada mediante charlas cortas en campo al personal (ver anexo 3.44).
13084	Se implementará una política de no tener mascotas en el lugar, ni alimentar animales silvestres ni domésticos.	✓		En ejecución. La Política de No tener mascotas, Ni alimentar animales silvestres Ni Domésticos en el área del Proyecto Mina de Cobre Panamá; fue presentada

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				en el anexo 3.124 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento. Esta política es mencionada durante las charlas cortas en campo, de manera constante (ver anexo 3.44).
13085	Toda la comida y desechos que se produzcan en las instalaciones portuarias y mineras se almacenarán y dispondrán de manera adecuada.	✓		En ejecución. MPSA mantiene un sistema de recolección de los desechos en la mayor parte de los frentes de trabajo, los campamentos e instalaciones. Los mismos se trasladan al Acopio de desechos en Valle Grande desde donde son transportados hacia los sitios de disposición final ubicados en Aguadulce, provincia de Coclé.
13086	Se iniciará una campaña de toma de conciencia en el Área de Evaluación de Impactos (AEI) para reducir las presiones de caza, pesca, recolección de flora y fauna, alimentar animales silvestres y domésticos y no tener mascotas en	✓		En ejecución. Se brindan charlas cortas en campo (ver anexo 3.44), referentes a la prohibición de la caza, alimentar animales, pescar o tener mascotas en el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	el lugar.			Proyecto.
13087	Programa de capacitación para los trabajadores en salud ocupacional, medio ambiente y relaciones con las comunidades con un enfoque preventivo más que en el tratamiento de los problemas.	✓		En ejecución. MPSA brindó inducciones y capacitaciones en temas de salud ocupacional, medio ambiente y relaciones con las comunidades durante este trimestre (ver anexo 3.70).
13088	Se ofrecerá capacitación y programas completos de salud y seguridad para el trabajador.		✓	No conforme. En el área del Puerto, específicamente en los tanques de abastecimiento de las calderas, se encontró a personal realizando actividades de soldadura sin el extintor contra fuego (ver anexo 1 – imagen 144). En los talleres de soldadura del Área 64 y Flotation arriba, el personal no aplica las inducciones y capacitaciones en el uso de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				equipos de oxicorte. Se encontraron barómetros sin los vidrios de protección, poniendo en riesgo la integridad del equipo de medición preventivo (ver anexo 1 – imagen 145). También, se observó botiquines de primeros auxilios obstruidos (ver anexo 1 – imagen 146). Por otra parte, en el almacén del Área 64 se encontraron dos (2) cilindros de gas butano y propano de 25 libras de tipo domiciliar, usados para trabajos de soldadura junto a un tanque de gasolina (ver anexo 1 – imagen 147). También, en el Taller de Pintura del Área 64 en Sitio Mina se observó el desconocimiento de los trabajadores sobre la manipulación de los materiales peligrosos (ver anexo 1 – imágenes

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				148 a 150). MPSA inauguró el aula virtual para práctica y entrenamiento de manejo de equipo pesado en el Campamento El Dorado, dando cumplimiento conforme con las capacitaciones ofrecidas a los trabajadores en los equipos: Excavadora Hitachi EX 2500, Minnig Truck 785 HD, Liebherr EX 9350, Caterpillar 7776 y PH 4100 XPC Excavator (ver anexo 1- imágenes 151 a 153). También presentaron evidencia sobre la inspección a los botiquines de primeros auxilios que se realizó y los reemplazos que les correspondió hacer a los mismos (ver anexo 3.24). MPSA entregó evidencia sobre el consumo de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				equipo de protección personal (ver anexo 3.23).
13089	Desarrollar e impartir campañas de toma de conciencia en lo referente a seguridad vehicular en las escuelas y los gobiernos locales, enfocados principalmente a niños en edad escolar, madres, ancianos y personas que caminan con ganado o que montan a caballo.	✓		En ejecución. MPSA en conjunto con la ATTT y el MEDUCA continuó apoyando la educación vial en sus comunidades vecinas a fin de evitar accidentes a través de los talleres de Educación Vial, realizados en las Escuelas. de Rio Indio, Gobeá, Miguel de la Borda, San Benito, Cañaveral, Santos George, como en el Centro Comunitario Nutricional de Coclesito y los Sub Centros de Nuevo Sinaí y Villa del Carmen (ver anexo 3.39, sección a, pág. 1, anexo 3.40, pág. 5 y anexo 3.45).
13090	MPSA implementará un Plan de Manejo de Tráfico para minimizar los riesgos públicos y ambientales en y fuera del área del Proyecto (Incluye el camino a Penonomé y el Camino a la	✓		En ejecución. MPSA presentó en el Décimo Quinto Informe de Seguimiento, el Plan de Manejo de Tráfico cuya

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Costa). Este plan incluirá: -Tráfico controlado por radio, -Restricciones de velocidad, -Uso de buses para transportar a los trabajadores hacia afuera y dentro del Proyecto, -Colocación de señales sobre límites de velocidad (generalmente 50 kilómetros por hora (km/h), -Hacer respetar los límites de velocidad, multando a todo el personal que los sobrepase (incluyendo personal sénior y empleados de los contratistas y sub-contratistas) -Restricción de paso de vehículos a los caminos y áreas de trabajo designadas, -Dar oportunidad para que la fauna cruce las áreas, -Minimizar el volumen de tráfico, aminorando así la probabilidad de colisiones entre vehículos y fauna -Horas determinadas para el desplazamiento de vehículos, -Empleo de caravanas para transportar materiales y personal, siempre que			revisión se finalizó en septiembre de 2015 y el mismo ha sido ajustado a los nuevos requerimientos de tráfico y transporte de acuerdo con las nuevas fases del Proyecto. La evaluación respecto a la ejecución de dicho plan es la siguiente: • <i>Restricciones de velocidad (dentro del Proyecto):</i> Conforme. En el Camino a la Costa, se observaron las señalizaciones sobre el límite de velocidad permitido (ver anexo 1- imagen 159). • <i>Tráfico controlado por radio (dentro del Proyecto):</i> Conforme. Toda actividad vehicular, movimientos de tráfico, caravanas etc. son controladas por radio utilizando el canal 1. • <i>Uso de buses para transportar a los</i>

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	sea posible, -Restricción del acceso a rutas o actividades del proyecto que puedan ser peligrosas, -Programación de los embarques para prevenir que los camiones aceleren, -Evitar en la medida de los posible, la programación de embarque en situaciones climáticas adversas.			<i>trabajadores hacia afuera y dentro del Proyecto (dentro y fuera del Proyecto): Conforme. Se utilizan buses dentro del Proyecto para trasladar al personal desde los campamentos, a las diferentes áreas de trabajo y desde diversos puntos del país al proyecto (ver anexo 1- imágenes 154 y 155).</i> <i>Colocación de señales sobre límites de velocidad (generalmente 50 kilómetros por hora (km/h) (dentro y fuera del Proyecto. Conforme. Se colocaron letreros con señalizaciones en el Camino de Acceso Este (ver anexo 1 -imágenes 156 y 157).</i> <i>Hacer respetar los límites de velocidad, multando a todo el personal que los sobrepase (incluyendo personal senior y</i>

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				<i>empleados de los contratistas y sub-contratistas dentro del Proyecto): Conforme. Se cuenta con dispositivos de sistemas de posicionamiento geográfico (GPS – por sus siglas en Inglés Global Posicion System), para todos los vehículos que transitan dentro del Proyecto.</i> <i>Restricción de paso de vehículos a los caminos y áreas de trabajo designadas (dentro del Proyecto): Conforme. En el área del Pre Stripping del tajo Botija, debido a la gran cantidad de articulados que transitan por esta vía, se ha hecho una inversión del sentido de los carriles de tránsito, y existe un control para entrada y salida de los vehículos que transitan hacia el Pre Stripping.</i>

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				• <i>Dar oportunidad para que la fauna cruce las áreas (dentro del Proyecto):</i> Conforme. El camino costero tiene letreros indicando los cruces de fauna a lo largo del recorrido (ver anexo 1- imagen 158). • <i>Minimizar el volumen de tráfico, aminorando así la probabilidad de colisiones entre vehículos y fauna (dentro del Proyecto):</i> Conforme. Con la apertura del Puerto en Punta Rincón, para el transporte de piezas y materiales para las construcciones de la Planta de Generación Eléctrica; el tráfico en el camino costero disminuyó, minimizando así las colisiones entre vehículos y fauna. • <i>Horas determinadas para el desplazamiento de vehículos (dentro y</i>

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				<i>fuera del Proyecto</i>): Conforme. En la medida de lo posible el tráfico pesado se realiza antes de las 7:00 de la mañana, en las zonas pobladas. • <i>Empleo de caravanas para transportar materiales y personal, siempre que sea posible (dentro del Proyecto)</i>: Conforme. Debido al colapso del Camino de Acceso Este, que es la ruta principal de entrada al proyecto se implementó la entrada a Sitio Mina a través de caravanas de camiones, autobuses y vehículos pick up, para garantizar la seguridad durante el cruce del Pre Stripping del Tajo Botija (ver anexo 1- imágenes 39 y 40). Esta medida fue comunicada a todo el personal y contratistas (ver anexo 3.13). • En los televisores de los comedores, se

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				transmiten las informaciones sobre los reglamentos de tráfico en el proyecto. • <i>Restricción del acceso a rutas o actividades del proyecto que puedan ser peligrosa (dentro del Proyecto):</i> Conforme. Debido al colapso del Camino de Acceso Este, que es la ruta principal de entrada al proyecto se implementó el acceso a través del Desvío Molejón. Una vez los vehículos, camiones y buses llegan a la garita del Campamento El Dorado deben de ser escoltados por personal con licencia para conducir dentro del área del Pre-Stripping del tajo Botija hasta la Garita del Área 64 a fin de cruzar esta sección con gran volumen de articulados y por razones de seguridad vial.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				• <i>Programación de los embarques para prevenir que los camiones aceleren (dentro del Proyecto):</i> Conforme. Se coordina el transporte de los camiones dentro del Proyecto, de acuerdo a la programación de los embarques de mercancías y equipos necesarios en las operaciones diarias. • <i>Evitar en la medida de lo posible, la programación de embarque en situaciones climáticas adversas (dentro del Proyecto):</i> Conforme. Las situaciones climáticas son monitoreadas por la estación de comunicación Sierra 1 que mantiene la flota de vehículos informados en caso de situaciones de peligro climático. También se utilizan los detectores de tormenta, para el aviso de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				los cambios súbitos de clima.
13091	Mejorar, mantener y monitorear los caminos que conectan Colina con Penonomé y el Camino Costero (Incluye hacer que los conductores cumplan con los códigos de conducta para reducir los riesgos inherentes al tráfico vehicular).	✓		En ejecución. La vía que conecta el Proyecto con Penonomé se encuentra en buenas condiciones. En los sectores de Villa del Carmen y Ciruelito, mantienen un punto de monitoreo para el tránsito de los camiones.
13092	Se implementarán campañas y sistemas de capacitación a conductores (incluye a los trabajadores, contratistas y proveedores) sobre toma de conciencia, manejo defensivo y seguridad del conductor.	✓		En ejecución. MPSA imparte capacitaciones sobre manejo defensivo, tanto teórico como práctico (ver anexo 1-imágenes 160 a 163), a todo el personal y contratistas que necesitan conducir dentro del Proyecto, y en cumplimiento a lo establecido en el Plan de Manejo de Tráfico (Acápites 3.3). Se presentan los cronogramas de capacitaciones del

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				programa de entrenamiento en manejo defensivo a los trabajadores del Proyecto (ver anexo 3.14).
13093	Construcción de topes en los lados de los caminos y/o enrutamiento de tráfico en rutas alternativas, colocación de barreras y bermas de seguridad.	✓		En ejecución. Los caminos internos del Proyecto, el Camino a la Costa y el Camino de Acceso Este; cuentan con bermas de seguridad que permiten la contención de los vehículos en caso de accidentes. MPSA mantiene en uso dos (2) enrutamientos de acceso al Proyecto, a través del By Pass Ciruelito y By Pass La Pintada; los cuales son de uso obligatorio para los camiones y equipos pesados.
13094	Colocar señalizaciones adecuadas en los caminos de las áreas pobladas, incluye carteles con los reglamentos que deben cumplirse en las comunidades a la entrada de las mismas, señales	✓		En ejecución. MPSA mantiene coordinaciones con la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de cruces de caminos que deben estar bien marcada e implementación de ciertas reglas para la señalización adecuada de maquinaria pesada en movimiento, empleándose vehículos de escolta de ser necesario. Las señales de tránsito se colocarán en coordinación con los gobiernos locales y regionales (incluyendo la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre); apoyando estas iniciativas para incrementar el buen gobierno y control local.			(ATTT), así como la Policía Nacional, en aspectos relativos a la seguridad física y la seguridad de los caminos de acceso al proyecto, así como los riesgos públicos asociados al Proyecto. Se mantiene el uso de caravanas de cisternas de combustible y escoltas con la maquinaria pesada que ingresa al Proyecto.
13095	MPSA cumplirá con las condiciones mínimas que se deben tomar en cuenta para el tráfico marino, entre ellas están: ayuda de navegación para el tráfico y atracamiento seguro de las embarcaciones, restricciones en la velocidad y empuje de las mismas, implementación de carriles de tráfico y zonas de navegación designadas para limitar la posibilidad de	✓		En ejecución. Para cada arribo de embarcaciones a Punta Rincón, MPSA programa reuniones de seguridad de pre-arribo en las que participan las instituciones involucradas en el atraque de los barcos de Punta Rincón.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	colisiones.			Se presenta la evidencia de las coordinaciones y las reuniones efectuadas para el pre-arribo de las embarcaciones que atracaron en Punta Rincón a saber: BBC SJARD, BBC HAREN, BBC ESCANDINAVIA, BBC NAPLES en diciembre 2017 y BBC GERMANY y MV THORCO LANNER en 2018 (ver anexo 3.17). Se evidenció la colocación de ocho (8) boyas automáticas que sirven de guía para el atraque de las embarcaciones que arriban a Puerto (ver anexo 1- imágenes 164 y 165).
13096	Informar a las comunidades acerca del tráfico de vehículos pesados y del tráfico marino.	✓		En ejecución. Los enlaces comunitarios mantienen informadas a las comunidades sobre el tráfico de vehículos pesados en las comunidades, y el horario de las caravanas.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13097	Implementar programas de educación y monitoreo para promover que las poblaciones locales tomen conciencia del incremento del tráfico marino.	✓		En ejecución. El Proyecto Mina de Cobre Panamá a través de su Proyecto Escuelas Integrales y en conjunto con la AMP, impulsa la educación marítima a los estudiantes, padres y docentes de las comunidades costeras cercanas a la zona del Puerto de Operaciones del Proyecto. Para este periodo del Informe de Seguimiento se dictaron talleres en las escuelas (CEBG Celestino Villarreta, CEBG Gobeá, CEBG Miguel de la Borda, IPT Río Indio) sobre la Importancia del Cumplimiento de la Normativa Marítima en cuanto a transporte de personas en naves de bajo calado, funciones de la AMP e importancia de sus actividades para el país (ver anexo 3.39, sección 2, pág. 2).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				En el anexo 3.64 y 3.61 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento se documentó que MPSA realizó una capacitación en coordinación con la Autoridad Marítima de Panamá (AMP), a los comunitarios de la comunidad de Nuevo Edén, Nueva Lucha y Río Caimito; sobre señalizaciones y tráfico marino.
13098	Elaborar un plan de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, de equipos, estructuras e infraestructuras asociadas al proyecto, en el cual se incluya su revisión y actualización cada dos (2) años.		✓	No conforme. No se recibió evidencia sobre el mantenimiento de expendio de combustible y mantenimiento de la infraestructura del helipuerto.
13099	Mantenimiento regular de los motores de combustión interna para maximizar su eficiencia.	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A. presentó evidencia del mantenimiento preventivo e inspección general de los vehículos en los talleres de equipo liviano

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				y equipo pesado (ver anexo 3.15).
13100	Mantenimiento de los vehículos y de toda la infraestructura de transporte necesaria, que incluye señalización y luces. Inspeccionar el mantenimiento.		✓	No conforme. Durante la inspección realizada los días 24 al 27 de enero de 2018 se evidenciaron los tableros de reparaciones en el Taller Mecánico Punta Rincón y Taller de mantenimiento TMF, que se mantienen actualizados (ver anexo 1- imágenes 166 y 167), durante los recorridos por las áreas de trabajo, se evidenciaron los siguientes hallazgos que se presentan en el Cuadro de verificación de equipos en los frentes de trabajo del Proyecto (ver anexo 1-imagen 168). • Área 64 (Logística de Molinos): durante la inspección se encontró el autobús # 046 placa 787320 con deterioro en sus asientos, panel de control y ventana. El Cabezal

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				TT003 Placa AA 8763 y el camión BT20 Placa AL0021 no contaban con el registro de mantenimiento diario. • Área 64 (Área B60): durante la inspección se encontró en operación el montacarga TH0033 con los neumáticos totalmente deteriorados y el mismo tampoco contaba con registro de mantenimiento diario. • En la Planta de procesos (Área de Flotación) Se encontró la grúa Caterpillar 80130 con la manguera rota por lo que había fuga de aceite. La grúa Mantook 1800 no contaba con registro de mantenimiento y el conductor indicó que tiene varias fallas y aunque las reporta las mismas no son atendidas. • En Puerto, frente a la estación Terpel el autobús PB 029 no contaba con cinturón de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				seguridad para el conductor, asientos deteriorados y puerta de emergencia atascada. El despachador de combustible de la Estación Terpel, indicó que el autobús Coaster PB-05 Placa AB 8773 no contaba con cierre para la gasolina y en su lugar tenía un paño absorbente. • Taller de Mantenimiento Botija (equipo pesados): Se encontró que el camión lúbrico LB-003 no contaba con el Registro de Mantenimiento al día. • En la Planta de Procesos (Área de Flotación) un cargador /Telehandler #3413 no contaba con el Registro de mantenimiento diario. Durante la inspección de la maquinaria y equipo pesado en los diferentes frentes de trabajo; Puerto y Sitio Mina, se verificaron de forma

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				aleatoria, las listas de chequeo diario de algunos vehículos. De los nueve (9) vehículos inspeccionados, el 90% no estaban en condiciones adecuadas y no contaban con el registro de mantenimiento al día. MPSA presentó las evidencias del mantenimiento de los vehículos livianos, equipos pesados y el mantenimiento de los equipos cisternas de la Flota Terpel (ver anexo 3.15).
13101	Todos los vehículos y equipos motorizados propulsados con diésel contarán con silenciadores y estarán siempre en buenas condiciones.	✓		En ejecución. MPSA presentó evidencia sobre el mantenimiento de los vehículos y equipos motorizados propulsados con diésel (ver anexo 3.15).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13102	Utilizar (Según disponibilidad), combustible con bajo contenido de azufre en los equipos que lo requieran.		✓	No conforme. MPSA no presentó evidencia sobre la utilización de combustible bajo en azufre al cierre de este informe.
13103	Uso de flota minera que cumpla con los requerimientos reglamentarios (USEPA, Clasificación 2, Sección 9.1.8); la medida se pondrá en efecto al momento de la compra.	✓		En ejecución. En el anexo 3.119 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento, se presenta la evidencia de una muestra de la flota de vehículos por parte de MPSA, los cuales cuentan con su clasificación Nivel 2 para los vehículos del Proyecto.
13104	Solicitud de la clasificación acústica o garantía de los equipos al momento de su compra.	✓		En ejecución. En el Décimo Cuarto Informe de Seguimiento (anexo 3.62), el promotor presentó el documento de las Condiciones Estándares de Compra de equipo (sección 18-garantía, página 2-traducida

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				al español), en el cual se describe la garantía de los equipos al realizar las órdenes de compra.
13105	Las medidas de mitigación que reducirán los efectos de la alteración sensorial durante la etapa de construcción incluyen restringir las actividades de movimiento de tierras en áreas anteriormente perturbadas a las horas con luz solar, siempre que sea posible.	✓		En ejecución. Las actividades correspondientes a la etapa de construcción, se ejecutan en horas diurnas. Sin embargo, se realizarán trabajos nocturnos en las áreas que requieran un mayor avance de proyecto. MPSA supervisará que se coloquen mecanismos como luminarias y reflectores en los frentes de trabajo.
13106	La iluminación que se necesite para la construcción estará diseñada para utilizar la menor cantidad de iluminación para cumplir con los requerimientos operacionales y de seguridad; los sistemas de iluminación incluirán	✓		En ejecución. Se realizaron inspecciones en veinte (20) áreas de trabajos nocturnos; en el área del TMF, Planta de Procesos, Campamento Cobre, Ruta de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	dispositivos de cubrimiento que minimizarán la cantidad de luz que se emita a los hábitats de fauna adyacentes. A no ser que la integridad o la seguridad del lugar se vea comprometida, se considerará el uso de luces exteriores que proyecten hacia abajo en vez de luces proyectantes.			mineroducto y el Pre-Stripping del tajo Botija, en Sitio Mina; donde solo uno (1) de estos sitios se requirió direccionar las lámparas hacia el suelo para no afectar hábitats cercanos, de acuerdo al reporte trimestral de inspección de luminarias (ver anexo 3.86).
13107	Se emplearán las mejores prácticas de manejo para la operación de las instalaciones portuarias a fin de limitar los posibles efectos que pudieran causarse en el hábitat marino costero.	✓		En ejecución. MPSA concluyó la construcción del Rompeolas de Punta Rincón y han cesado las detonaciones y demás actividades que pudieran causar afectaciones a la fauna marina (ver anexo 1- imágenes 169 y 170). Durante la construcción del Rompeolas, MPSA realizó el monitoreo de ruido submarino, y se procedió con la ejecución del protocolo de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				ahuyentamiento de fauna marina al momento de los trabajos en el Puerto (ver anexo 3.77 del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento). Con la puesta en operación del Puerto, y a fin de salvaguardar la biota acuática de posibles derrames marinos, MPSA adquirió en 2017 un equipo especial de acuerdo con la convención de MARPOL, para la mitigación de derrames marinos e impartió capacitaciones al personal durante el trimestre pasado.
13108	Limitar la huella de sombra y luz a través del uso de plataformas elevadas y diseñadas en caballete, así como de luz emitida en ángulo desde la superficie del agua, en donde sea posible, para minimizar los impactos en la biología marina.	✓		En ejecución. Durante este trimestre, no se realizaron inspecciones en Puerto, debido a que no se realizaron trabajos nocturnos con lámparas móviles; de acuerdo con el reporte trimestral de inspección de luminarias (ver anexo 3.86).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13109	Para la construcción de infraestructuras en el mar, se empleará un martillo de vibración, el cual se lubricará con aceite hidráulico vegetal y biodegradable.	✓		Ejecutado. La empresa Intercoastal Marine Inc. presentó la hoja de seguridad de los materiales (MSDS) del aceite hidráulico vegetal usado con el martillo de vibración, marca AMSOIL ISO 46 (ver Anexo 3.131 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento). Estas actividades ya se concluyeron.
13110	Las detonaciones serán diseñadas de tal manera que sigan las mejores prácticas de manejo submarino, a través del PMA, ejecutándose de una manera eficientemente controlada, a fin de limitar los posibles efectos que pudieran causarse en los humanos, fauna y biota marina. Estas medidas deben incluir: - Cubiertas de detonación (hechas de caucho), siempre que resulte práctico; - Espantar a los peces,	✓		Ejecutado. Con la finalización de los trabajos de construcción del Rompeolas y el Puerto se terminaron las detonaciones submarinas. Las mismas seguían un Plan de Voladura Submarina, a fin de causar el menor daño a la fauna local (ver anexo 3.54 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	mamíferos y tortugas para que se alejen del lugar de trabajo antes de colocar las cargas explosivas reales detonando primero unos “pequeños cartuchos” o empleando otras tácticas para asustarlos; - Realizar pequeñas detonaciones de advertencia dando el tiempo suficiente como para que los mamíferos marinos, las tortugas y los peces salgan del área de impacto de la detonación; - Colocar cargas explosivas de efecto retardado o en etapas durante el proceso de detonación, siempre que sea práctico, durante los procesos de demolición y detonación en sí; - Utilizar una técnica llamada “taco”, en donde los orificios donde se colocan las cargas se rellenan con material seleccionado (como roca triturada o grava), antes de dar inicio a las detonaciones y siempre que sea posible; - Evaluar el uso de cortinas de			MPSA realizó en el año 2017 muestreos en el rompeolas en siete (7) sitios, a fin de evaluar la fauna marina y calidad de agua.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	burbujas para amortiguar los ruidos de vibración y pulsaciones; - Evitar hacer detonaciones y colocar pilotes durante períodos sensibles (migración, reproducción y desove).			
13111	Implementar un programa de monitoreo para las especies afectadas por detonaciones en el área del puerto.	✓		Ejecutado. De acuerdo con información de MPSA, las actividades de construcción del Puerto y el Rompeolas finalizaron. MPSA ejecutó el monitoreo de ruido submarino, donde se realizaron mediciones acústicas submarinas y se compararon con los umbrales de tolerancia de las principales especies marinas presentes en la zona.
13112	Cumplir con los requerimientos y estándares panameños e internacionales referentes al uso de explosivos, según el tipo de explosivo		✓	No conforme. MPSA no presentó evidencia sobre el permiso de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	empleado, la distancia existente entre las estructuras, los centros poblados, y los requerimientos de las autoridades competentes.			traslado y manejo de explosivos por parte de la empresa Austin Caribbean, S.A. De igual manera, no presentó evidencia o notificación del cierre del polvorín en sitio Puerto, que manejaba la empresa Orica.
13113	Cumplir con todos los estándares, normativas panameñas e internacionales relacionados con el control de nivel de ruido que se aplique a cualquier actividad.		✓	No conforme. Durante la inspección a los diferentes puestos de trabajo se pudo evidenciar el uso adecuado del equipo de protección auditiva en los trabajadores que realizaban las actividades de ruido. De las dosimetrías realizadas a los trabajadores de Minera Panamá se verificó que cumplen con los límites máximos permisibles establecidos en el Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT 44-2000 para jornadas laborales de 7 y 8 horas. Sin embargo, las dosimetrías realizadas en Taller

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Stracon – TMF (ver anexo 1- imágenes 171 y 172) y Taller de la Plataforma de Trituración – TMF (ver anexo 1 - imágenes 173 y 174), no cumplen con el límite máximo permisible que establece dicho reglamento para jornadas de trabajo de 7 y 8 horas.
13114	Para cada actividad nueva o modificación que se realice en el Proyecto, se evaluarán las condiciones de nivel de ruido en los sitios más importantes, a fin de definir la necesidad de establecer medidas de control adicionales.	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., presentó el Informe de Modelo Matemático de Ruido Ambiental dentro del proyecto Mina de Cobre Panamá. Los resultados del Modelamiento determinan que la empresa cumple con el Decreto Ejecutivo 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud., demostrando que las operaciones no incrementan los niveles de ruido de fondo de la zona en estudio (ver anexo 3.43 el Décimo Octavo Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13115	Las áreas de construcción por etapas estarán ubicadas lo más lejos posible de los receptores de ruido y lugares de residencia. Igualmente, el proponente solicitará a los residentes locales que identifiquen cualquier problema relacionado con el ruido durante las actividades de construcción y que se lo hagan saber inmediatamente.	✓		En ejecución. A pesar de que las comunidades de San Benito en Sitio Mina y de Rio Caimito en Puerto son las más cercanas al área del Proyecto; las mismas se encuentran lo suficientemente alejadas de los sitios de construcción por etapas. Durante la realización del monitoreo de ruido ambiental en la casa de la Familia González en la Comunidad de San Benito, la cual es la más cercana al Camino de Acceso Este del Proyecto, en un periodo de 24 horas se cumple con la normativa aplicable para horario diurno; sin embargo, no cumple con el valor máximo permisible para horario nocturno, incumpliendo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004, durante dicho periodo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				(ver anexo 2.3). Es importante señalar que durante la realización de este monitoreo en este periodo (nocturno) la ruta de acceso estuvo cerrada al paso de camiones y vehículos por lo cual se considera conforme, ya que las fuentes de ruido identificadas no guardan relación con el Proyecto.
13116	En la medida de lo necesario, los equipos se encontrarán dentro de una barrera física para amortiguar el ruido asociado a las actividades de construcción.	✓		En ejecución. Minera Panamá S.A. utiliza barreras físicas con especificaciones de fábrica en los generadores eléctricos, para amortiguar el ruido asociado a las actividades de construcción.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13117	Ruido -- todo equipo estacionario que produzca ruido deberá ubicarse lejos de los receptores sensibles ² ; en los casos en los que se sienta un ruido mayor a los 80 dBA a una distancia mayor a los 400 m desde la fuente, se utilizará coberturas acústicas (barreras fijas y/o móviles), en donde sea práctico o posible.	✓		En ejecución. Los generadores eléctricos (equipos estacionarios), se encuentran lejos de los receptores sensibles ² , a distancias que superan los 400 metros.
13118	Si fuera necesario, se considerará el uso de barreras acústicas y/o otras rutas de cruce para el paso de camiones.	✓		En ejecución. Con el fin de evitar el exceso de ruido y minimizar riesgos, debido al paso de vehículos pesados en la comunidad de La Pintada, MPSA construyó el Desvió La Pintada (By Pass La Pintada) y el Desvío Ciruelito; ambos caminos son utilizados diariamente por los vehículos

² Receptores sensibles: se refiere a las comunidades cercanas al Proyecto como por ejemplo las comunidades de Río Caimito, Nueva Lucha, San Benito, Chicheme, Coclesito, Nuevo Sinaí y Fardalito.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				pesados para entrada y salida del Proyecto.
13119	Comunicar, coordinar y notificar con anticipación a las comunidades ubicadas cerca del lugar de desarrollo del Proyecto (receptores sensibles) acerca de los trabajos y actividades de construcción que causarán una generación de ruido significativa y/o de largo plazo (como por ejemplo el vuelo de helicópteros). Si fuera necesario realizar actividades nocturnas a mayor escala (como colocación de pilotes y un mayor tráfico de camiones), el cronograma de estas actividades será comunicado a los receptores afectados, a fin de informar a la comunidad acerca de la duración de cierto evento en particular y para aclarar dudas al respecto por parte de los miembros de las comunidades afectadas.	✓		En ejecución. MPSA realiza sistemáticamente el monitoreo de ruido en la comunidad más cercana a la huella del proyecto minero. Para este periodo del Informe de Seguimiento, el resultado obtenido en la medición de ruido ambiental (período diurno) en la casa de la Familia González en la Comunidad de San Benito (vivienda más cercana al Camino de Acceso Este del Proyecto “Mina de Cobre Panamá”), se encuentra por debajo del límite máximo permisible, para el horario diurno de 60 dB(A) comprendido entre las 6:00 a.m. y 9:59 p.m.; sin embargo, durante el período nocturno (entre las 10:00 p.m. y 5:59 a.m.), se excede el valor máximo de 50 dB (A), incumpliendo con lo establecido en el Decreto

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004, durante dicho periodo (ver anexo 2.3).
13120	Las actividades que puedan tener un mayor potencial de impacto causado por el ruido como la colocación de pilotes, vuelo de aeronaves y el gran número de camiones que pasen por las carreteras públicas, se programarán en horas del día. Las operaciones de detonación se limitarán a las horas diurnas (6:00 am - 6:00 pm); cerca de las casas y las comunidades no se realizará ningún tipo de trabajo que genere ruidos mayores a los 80 dBA entre las 8:00 pm y las 6:00 am.	✓		En ejecución. MPSA continua sus operaciones de paso de camiones desde y hacia el proyecto minero, así como las detonaciones en horas diurnas (6:00 am - 6:00 pm). También, mantiene la comunicación con los moradores del área de influencia del Proyecto para informarles de cualquier actividad generadora de ruido que se realice en la zona.
13121	Evitar el uso innecesario de alarmas, bocinas y sirenas.	✓		En ejecución. MPSA continúa realizando de manera sistemática inducciones a nuevos trabajadores y refrescamiento anual en manejo defensivo, en la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				que se enfatiza sobre el evitar el uso de alarmas, sirenas y bocinas durante el paso de vehículos, por las comunidades cercanas al Proyecto Mina de Cobre Panamá; igualmente se mantiene abierto el Bypass de La Pintada y se arregla el Camino de Acceso Este (CAE) para evitar que el equipo pesado pase por las comunidades cercanas (ver anexos 3.70 y 3.14).
13122	Se realizará un estudio de modelamiento acústico para predecir los niveles de ruido submarino provenientes de los lugares y las actividades de construcción, a fin de determinar las acciones de mitigación adecuadas.	✓		Ejecutado. Minera Panamá, S.A, entregó un modelamiento acústico de ruido submarino realizado en Punta Rincón, durante los meses de julio y octubre de 2015, y enero y mayo de 2016.
13123	Se monitoreará el nivel de ruido submarino para limitar su exposición en el ambiente por debajo del umbral acústico, de tal manera que se evite producir daños físicos y limitar el efecto que	✓		En ejecución. MPSA realizó un modelamiento del ruido submarino de las obras del Puerto, el cual se

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	pudiera causar en la conducta de las especies de interés (como delfines, meros y roncadores).			adjuntó en el anexo 3.35 del Cap. 6 en el Décimo Segundo Informe de Seguimiento. En cuanto al monitoreo del nivel de ruido submarino, éste se ejecuta anualmente en el entorno de Sitio Puerto, donde se toman mediciones acústicas submarinas y se comparan con los umbrales de tolerancia de las principales especies marinas, presentes en la zona donde se realizan los trabajos y atraques de barcos en el Puerto. Este monitoreo se realiza a través de cinco (5) estaciones de muestreo, de acuerdo con la profundidad y cercanía a las fuentes potenciales generadoras de ruido. De acuerdo con el informe de ruido submarino, en el área de Punta Rincón en Sitio Puerto, predominan siete (7) especies de delfines

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				oceánicos, que han sido clasificados en el grupo II de Media Frecuencia para un rango de tolerancia de pulsos simples y múltiples de 230 decibelios. Los resultados de las mediciones de presión sonora efectuada en dos (2) períodos (octubre 2016 y mayo 2017), se mantienen por debajo del nivel de tolerancia, de acuerdo con los resultados presentados en el anexo 3.68 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento. Los próximos resultados serán presentados en septiembre de 2018.
13124	Optimizar la carga de mineral en los camiones de acarreo para maximizar su eficiencia	-	-	No aplica en la fase actual del Proyecto. Una vez inicie la etapa de operación y empiece la extracción de mineral, se evaluará esta medida.
13125	En el área del puerto y la planta de generación de energía eléctrica, el nivel de carga para las	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	embarcaciones que transportan el concentrado, estará por debajo del nivel de la escotilla.			
13126	Optimizar las rutas de acarreo de mineral para minimizar el consumo de combustible.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13127	Se establecerán controles de polvo desde el inicio de la fase de construcción.	✓		En ejecución. Los resultados de las mediciones de Partículas menores de 10 micras (PM₁₀) mostraron que en seis (6) de los siete (7) puntos de monitoreo se cumple con la normativa; sin embargo, en el Sumidero Sur – Botija, se obtuvo un valor de 120,5 mg/m³, el cual sobrepasa el valor máximo permisible (10 CCT mg/m³) contenido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 (ver anexo 2.2).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13128	Aplicar agua a las rutas de acarreo de la mina durante los periodos secos para controlar el polvo.	✓		En ejecución. Debido a las frecuentes lluvias que se suscitaron durante el período de inspección no había la necesidad de utilizar camiones cisternas para el control de polvo en las vías internas del Proyecto.
13129	En el puerto y en la planta de generación de energía eléctrica, se implementarán procedimientos de almacenamiento de las pilas de carbón, para asegurar el “volteado” del material, evitando así la formación de puntos calientes, disminuyendo el riesgo de incendio.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13130	Los embarcadores y el personal que realice tareas de logística y transporte de materiales peligrosos (combustibles, reactivos y otros) en el puerto y en la planta de generación de energía eléctrica, estarán debidamente certificados para	✓		En ejecución MPSA presentó la documentación referente a las pólizas de seguro y fichas técnicas de inspección de vehículos que transportan oxidantes dentro del

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	el manejo de estos materiales según las mejores prácticas internacionales.			Proyecto (ver anexo 3.20).
13131	Empacar y rotular adecuadamente los materiales peligrosos (según la legislación y los reglamentos aplicables) para el transporte en camiones, limitando el potencial y la severidad de los derrames.		✓	No conforme. En el área de Flotación abajo, dentro de la Planta de Procesos, se encontraron productos sin identificar los que hicieron reacción en su caneca o embalaje comprometiendo la seguridad (ver anexo 1 – imágenes 175 y 176). En la sección de transformadores de la Planta de Generación Eléctrica, se observó que la membrana de filtración del aceite de los transformadores presenta desgaste por contaminación en sus costuras y válvulas, y no están debidamente rotulados para su transporte (ver anexo 1 – imágenes 177 y 178).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13132	Contar con todas las hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS por sus siglas en inglés), las cuales deben estar disponibles para todas las personas que manipulen o tengan contacto con los mismos.		✓	No conforme. En el área de Flotación Abajo se encontraron productos químicos e inflamables mal etiquetados y sin las hojas de seguridad (ver anexo 1 – imágenes 179 y 181). En el Taller de Pintura de Sitio Mina se encontraron herbicidas y productos de neutralización de suelos sin sus respectivas hojas de seguridad (ver anexo 1 – imágenes 182 y 183). Minera Panamá presentó la hoja de seguridad (MSDS) del insecticida Cipermetrina 25, del área 64 en Sitio Mina, el mismo debe reposar en el frente de trabajo, aspecto que será verificado en el próximo informe de seguimiento (ver

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				anexo 3.26).
13133	Instalaciones de reactivos -- diseño para el manejo y manipulación seguro de estos materiales.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13134	Instalaciones de reactivos -- diseño y operación de un sistema para la contención de derrames.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13135	Instalaciones de reactivos -- implementación de los procedimientos operacionales por parte del promotor, desarrollados a partir de la experiencia.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13136	MPSA plantea una política de trabajo conjunto con el gobierno, en la implementación de planes que gestionen los niveles de vulnerabilidad y controlen los riesgos a desastres naturales en la zona del proyecto.	✓		En ejecución. MPSA lleva a cabo coordinaciones en conjunto con el gobierno, para implementar planes de vulnerabilidad; y contrató a la empresa internacional INSIDEO, con experiencia en la elaboración de planes de prevención de riesgos y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				respuesta a emergencia para proyectos mineros (ver anexo 3.35 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento). La empresa realizó tres (3) visitas al proyecto durante el año 2016 y una (1) en el año 2018, se reunió con autoridades locales de Coclé y Colón, a saber: Municipio de La Pintada, el Cuerpo de Bomberos de Penonomé, La Policía Nacional y el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), para presentar los resultados de la evaluación y recomendaciones que se realizaron en el marco de la implementación del Programa APELL (ver anexo 3.7 del Vigésimo Cuarto Informe de Seguimiento Ambiental).
13137	Contar con un programa de concientización y preparación, para Emergencias a Nivel Local (APEL para minería); además del Plan de	✓		En ejecución. La empresa INSIDEO desarrolló el Programa

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Contingencia contemplado en el Estudio, el cual deberá ser un marco para la preparación de un Plan de Respuesta a Emergencia integral y funcional, que involucre a las comunidades locales, los encargados de las respuestas de emergencia y otros.			APELL para minería; la misma realizó en 2016 y 2017 visitas al Proyecto y mantuvo reuniones para presentar el APELL con autoridades locales de las provincias de Coclé y Colón.
13138	El riesgo de derrames se minimizará por medio del empleo de las mejores prácticas operacionales mineras, como por ejemplo la capacitación de los empleados y el planeamiento de respuesta a emergencias; en el caso de que ocurriera un derrame, el sistema de manejo de incidentes de MPSA será aplicado para mitigar cualquier efecto que se pudiere causar en el ambiente y en el modo de vida de las personas.		✓	No conforme. Durante la inspección realizada del 22 al 27 de enero de 2018, se encontró un manejo inadecuado en la mitigación de derrames en los siguientes frentes de trabajo: Área de construcción de los tanques de combustible: Se evidenció un derrame sin mitigar bajo un generador en el Área de construcción de los Tanques de combustible (ver anexo 1-imágenes 184 y 185).

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				- Taller de AKDrilling: se encontró un generador con fuga de aceite, el mismo no había sido detectado por el personal. (ver anexo 1-imágenes 186 y 187). - Área 31 en Puerto: Derrames sin mitigar bajo un generador eléctrico (ver anexo 1- imagen 188). - Planta de Generación Eléctrica: Se encontró un derrame sin mitigar bajo un generador en funcionamiento y se observó que falta la válvula de cierre en una tina de contención (ver anexo 1- imágenes 189 y 190). Estas acciones incumplen el Compromiso 13138 y el Estándar Medio Ambiental #1 Manejo de Hidrocarburos de First Quantum Minerals Ltd. acápites 1, 2, 3 y 12.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				MPSA realiza capacitaciones sobre manejo de derrame de hidrocarburos brindados en el proyecto por la empresa TERPEL (ver anexo 3.16). Se presenta la Certificación vigente desde noviembre de 2017 a noviembre de 2018, de los once (11) tanques de combustible para uso en el Proyecto, expedida por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá (ver anexo 3.8).
13139	Los cuerpos de agua estarán protegidos de los efectos de los derrames de contaminantes como combustible, lubricantes, fluidos hidráulicos, basura, cemento, aguas servidas, químicos, agua de lavado y otros materiales orgánicos a través del despliegue adecuado de sistemas de contención (bermas, sistemas de recolección),		✓	No conforme. Durante la inspección realizada del 22 al 27 de enero de 2018, se presentaron los siguientes hallazgos: Taller de AKDrilling: se encontraron varios recipientes, con agua oleosa, y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	buenas prácticas de manejo e implementar un sistema de contención secundario en todos los tanques superficiales y las áreas de almacenamiento que contengan posibles contaminantes; evitando alterar la calidad del agua (superficial y subterránea).			aditivos fuera de la tina de contención secundaria (ver anexo 1-imágenes 191 y 192). • Área 64 (Logística de Molinos): Se encontraron tanques conteniendo aditivos sin bandejas de contención secundaria, otros tanques se encontraban dentro de tinas de metal, pero las mismas estaban saturadas de agua oleosa (ver anexo 1-imágenes 193 y 194). • En el Taller de Mantenimiento Botija (Equipos Pesados): se encontraron recipientes para aditivos sin bandejas de contención secundaria y baterías mal dispuestas en la tina de contención secundaria (ver anexo 1-imágenes 195 y 196).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				• Planta de concreto - Mina: Se encontraron recipientes fuera de bandejas de contención secundaria y falta de una válvula de seguridad en la tina de contención secundaria (ver anexo 1-imágenes 197 y 198). • Taller de generadores - Mina: Se encontraron varios recipientes de contaminantes fuera de bandejas de contención secundaria (ver anexo 1- imágenes 199 y 200). • Planta de Generación Eléctrica: Se encontraron numerosos tanques conteniendo aditivos y aceites en los alrededores de la Planta de Generación Eléctrica, colocados sobre bases de madera sin bandejas de contención secundaria (ver anexo 1-

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				imágenes 201 y 202). Estas situaciones contravienen el Compromiso 13139 en cuanto a la no implementación de sistemas de contención secundaria.
13140	Puerto y planta de generación energía eléctrica - asignación de áreas en el atracadero para las barcas de tanques de combustible (y alimentación del remolcador) diseñadas para alejar los derrames de las caras del atracadero, hacia los sumideros de la costa.	✓		Ejecutado. El área destinada al atraque de las naves en el Puerto de Punta Rincón, ya está habilitada y en uso. Su diseño contempla el alejamiento de los derrames hacia los sumideros de la costa. No existen actualmente tanques de combustibles en el área de atracaderos en el Puerto.
13141	Puerto y planta de generación de energía eléctrica - implementación de un tanque de almacenamiento para la contención de combustible (revestido).	✓		Ejecutado. MPSA cuenta con un tanque de almacenamiento de combustible revestido en el Puerto, ubicado

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				en el Campamento GAP. Su tina de contención secundaria se amplió y está terminada.
13142	Puerto y planta de generación de energía eléctrica -- implementación de contenedores de reactivos y grúas de costa diseñados para minimizar los riesgos al momento de descargar los materiales de las embarcaciones.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13143	Puerto y planta de generación de energía eléctrica – diseño para prevenir derrames para el sistema de descarga (prevención de retorno de flujo, sistema de válvulas para la caída de presión, drenaje en costa para los sumideros de contención) de hidrosulfito de sodio (NaHS).	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13144	En el puerto y planta de generación de energía eléctrica se implementarán equipos de emergencia, como: grúas flotantes, separadores de grasas y aceites y materiales absorbentes, para responder a derrames marinos.	✓		En ejecución. En el Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento, se evidenció que de acuerdo con la Convención de MARPOL; MPSA adquirió el equipo para

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				contención de derrames marinos, que utiliza bermas flotantes de material absorbente; para contener la extensión de un derrame marino. Los equipos como grúas flotantes y otros no aplican en esta fase.
13145	Todas las embarcaciones cumplirán con todas las leyes panameñas aplicables y los estándares internacionales existentes, incluyendo la Convención Ambiental Marina MARPOL 73/78 de la cual Panamá es firmante	✓		En ejecución. MPSA realiza coordinaciones con la Autoridad Marítima de Panamá (AMP), para efectuar las labores portuarias. AMP es la entidad encargada de hacer cumplir a nivel nacional, con las convenciones marítimas de las cuales Panamá es signataria. Al momento de la inspección, arribó el navio Thorco Shipping (ver anexo 3.17), que traía materiales para la construcción de la Planta de Generación Eléctrica (ver anexo 1-imagen 203).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13146	MPSA tramitará ante la Autoridad Marítima de Panamá (AMP) todas las concesiones administrativas, permisos y autorizaciones que correspondan, adjuntando toda la información requerida por este organismo y no iniciarán los trabajos en la costa sin las autorizaciones y permisos correspondientes.	✓		En ejecución. MPSA mantiene un Permiso Provisional para el Servicio Especial de Control y Vigilancia Aduanera en el Puerto en Punta Rincón (ver anexo 3.1 del Décimo Quinta Informe de Seguimiento). La empresa AB Maritime Consultants, es la encargada de tramitar las autorizaciones y permisos respectivos para el atraque y desembarque de las naves que transportan equipos para la construcción de la Planta de Generación Eléctrica.
13147	Los cambios en el tráfico marino se harán en coordinación con la Autoridad Marítima de Panamá (AMP).	✓		En ejecución. MPSA mantiene constante coordinación con la Autoridad Marítima de Panamá (AMP), y la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				misma tiene una oficina ubicada en el Puerto en Punta Rincón; la cual cuenta con personal de la institución.
13148	Se llevará a cabo un monitoreo de las variables del proceso en la planta concentradora.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13149	En la Planta concentradora se minimizarán los derrames con la implementación de: Drenes en las áreas de contención en caso ocurriera una liberación accidental de líquidos, sistema de energía de emergencia para los equipos y controles más importantes, aseguramiento y enganche de los equipos (evitando posibles liberaciones como resultado de pérdida de energía, falla de los equipos o error humano).	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13150	Ductos -- implementación de válvulas de aislamiento para minimizar los volúmenes de material liberado.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13151	Ductos -- implementación de un diseño de	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	presión operacional máxima permisible en el sistema de tuberías y de válvulas de escape para proteger el sistema de un posible exceso de presión.			
13152	Ductos -- implementación de un diseño de presión de descarga máxima en la bomba para evitar una sobrepresión.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13153	Ductos – instalación de válvulas de alivio de presión de diesel para que el combustible retorne a la instalación de almacenamiento, evitando liberaciones.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13154	Ductos -- implementación de un sistema de protección catódica para reducir la corrosión externa, lo cual podría producir fallas en la tubería.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13155	Instalaciones portuarias y planta de generación de energía eléctrica – implementación de un plan de información acerca de las condiciones	✓		En ejecución. MPSA cuenta con detectores de tormentas

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	climáticas y de respuesta a emergencias para cerrar las operaciones antes de la venida de tormentas severas.			eléctricas tanto en Mina como en el Puerto.
13156	Transporte en camiones -- plan de respuesta a emergencias para ambos caminos de acceso.	✓		En ejecución. Con el colapso del Camino de Acceso Este, MPSA preparó un comunicado para informar al personal del Proyecto y contratistas de las medidas de seguridad para el ingreso y salida del Proyecto (ver anexo 3.13).
13157	Se llevará a cabo un plan de respuesta a emergencias, especialmente para las personas que vivan aguas abajo de la (IMR ³).	✓		En ejecución. MPSA contrató a la empresa internacional INSIDEO, con experiencia en la elaboración de planes de riesgos para proyectos de minería, para

³ IMR: Instalación de Manejo de Relave

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				la realización del Programa APELL, mismo que contempla la respuesta a emergencia relativa a los potenciales riesgos de la IMR. El mismo se entregó en octubre de 2017.
13158	Minera Panamá exigirá a sus contratistas la preparación de un plan específico de prevención de riesgos y de respuesta a emergencias, previo al inicio de sus actividades.	✓		En ejecución. MPSA presenta los planes específicos de prevención de riesgos y de respuesta de emergencias al inicio de las actividades que se realizan dentro del proyecto.
13159	Se implementarán sistemas de control de fuego para las instalaciones mineras más grandes y equipos de apoyo.		✓	No conforme. En los tanques de almacenamiento de la Planta de Generación Eléctrica, se observó que los mecanismos e instalaciones contra fuego se encuentran comprometidos, porque los acoples y componentes cuentan con un grado de meteorización avanzada y ya están puestos en

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				marcha (ver anexo 1 - imágenes 204 y 205). De igual forma, se encontró que las válvulas y tornillos presentan oxidación excesiva de los materiales, comprometiendo los mecanismos de prevención (ver anexo 1 – imágenes 206 y 207). Los componentes están comprometidos, el material se encuentra en estado de oxidación y esta estructura tiene más tiempo que el sistema contra fuego (ver anexo 1 – imágenes 208 a 210). En el Taller de Equipo Pesado en Mina se encontró que una perforadora se había incendiado y se utilizaron todos los extintores del área de soldadura, del equipo mediano y pesado para combatir el conato. El mismo tiene más de cuatro (4) meses de haber ocurrido y los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				extintores permanecen sin recargar, comprometiendo todo el frente de trabajo (ver anexo 1 – imágenes 211 a 213). Durante la inspección realizada a los cilindros de gas que surten a las cocinas y lavanderías, se insistió en que alrededor de los mismos debe haber permanentemente un extintor, esta observación es repetitiva de informes anteriores (ver anexo 1-imágenes 214 a 218). Para este trimestre, se brindó una capacitación en Uso de Extintor y Teoría del Fuego, a personal de cocina, recepcionistas y ayudantes, con la finalidad de que se encuentren preparados para dar una respuesta ante algún conato (ver anexo 3.25).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13160	Se implementarán sistemas de protección contra incendios en la planta concentradora, puerto y planta de generación de energía eléctrica (Termoeléctrica).	✓		En ejecución. En el anexo 3.15 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento, se presentaron las órdenes de compra de equipos de extinción portátiles, y tomas de agua contra incendios. Sin embargo, durante la inspección de campo se observó que muchos de estos mecanismos no estaban instalados en las áreas del Puerto, Planta Termoeléctrica y Mina.
13161	El sistema de tuberías será identificado para evitar errores en las actividades de mantenimiento y operación de las mismas y contará con un sistema de control y supervisión de adquisición de datos (detección y localización de filtraciones, y rastreo intermitente de las operaciones). Las estaciones de monitoreo de presión intermedia apoyarán al	-	-	En ejecución. El Ministerio de Ambiente mediante la Resolución IAM-040-2015 del 15 de diciembre de 2015, aprobó un cambio en el diseño totalmente soterrado de las tres (3) tuberías planteadas en el EsIA categoría III aprobado. Dicha modificación consistió en un nuevo diseño

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	sistema de detección de filtraciones y las operaciones de las tuberías, estarán unidas al puerto y la mina a través de un sistema de comunicación de fibra óptica.			que contempla una instalación combinada de las tuberías que en algunas secciones estarán ubicadas sobre la superficie y otros tramos serán soterrados. El nuevo diseño facilitará la detección rápida de posibles daños o fugas en el sistema de ductos (ver Cap.8-Anexo III del Cuarto Informe de Seguimiento).
13162	Se inspeccionará con regularidad la servidumbre de los ductos para identificar posibles cambios que pudieren afectar la integridad de los mismos.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13163	En la mina, se contará con instrumentación para monitorear la estabilidad de la IMR.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13164	La mina contará con una operación, mantenimiento y monitoreo de la IMR y las instalaciones de manejo de agua de acuerdo a las directrices internacionales.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13165	Mina - ejecución de pruebas geotécnicas en los	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	relaves, rellenos, sobrecarga de desechos y materiales de cimentación; cartografiado de las caras de roca fresca durante el desarrollo del tajo abierto, para identificar las características que puedan afectar la fortaleza de la roca y la estabilidad de los taludes.			
13166	Mina - las perforaciones geotécnicas y las pruebas de resistencia de las rocas ofrecerán las directrices necesarias para que los tajos tengan taludes estables.	✓		En ejecución. MPESA informó que no se han realizado nuevas perforaciones geotécnicas.
13167	Mina -- análisis de estabilidad de taludes.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13168	En el área de la mina, se hará mantenimiento, se inspeccionarán y monitorearán constantemente: las crestas de los tajos, caminos, bancos, movimiento de tierra en las paredes de los tajos, Depósito de Almacenamiento de Roca Estéril (DARE) y áreas de almacenamiento.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13169	El desaguado o la desviación de los cursos de agua se realizará de manera gradual, a fin de permitir que los peces y otros organismos acuáticos tengan tiempo de moverse aguas abajo; si fuera necesario, se capturarán y reubicará a los peces que queden varados.	✓		En ejecución. Para este trimestre, MPSA implementó su Plan de rescate de peces; el cual se adjuntó en el anexo 3.81 del Vigésimo Primer Informe de Seguimiento. El sitio de rescate fue en el Cofferdam Norte del TMF (dique de captación de agua lluvia) del 4 al 8 de diciembre de 2017. El sitio de liberación de los peces fue aguas abajo de la Poza de Sedimentación 4, en dirección hacia el Río Del Medio. En total se liberaron exitosamente 824 individuos de siete (7) especies de peces y un (1) camarón (<i>Andinoacara coeruleopunctatus</i>, <i>Astyanax aeneus</i>, <i>Brycon petrosus</i> (más abundante), <i>Poecilia gillii</i>, <i>Rhamdia laticauda</i>, <i>Sicydium altum</i>, <i>Hyphessobrycon panamensis</i> y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				<i>Macrobrachyum sp.</i>), de acuerdo con el informe de rescate de peces (ver anexo 3.87).
13170	Mientras que por un lado no habrá una transferencia de agua superficial entre las cuencas, las medidas de mitigación pueden incluir la modificación deliberada de los flujos de agua de proceso que se liberan al ambiente para cumplir con los objetivos ambientales, de tal forma que la liberación del agua cree deliberadamente unas condiciones de “flujo de enjuague” durante las operaciones y en la fase inicial del cierre; en los casos en los que se produzca una erosión excesiva, también se puede aplicar medidas de remediación en el mismo canal (por ejemplo, la colocación de franjas y canales de amortiguamiento cubiertos de vegetación, escombros de madera, alfombra de césped para refuerzo, remansos o escolleras).	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto. Este compromiso aplica en la fase de operación e inicio de cierre como indica el mismo.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13171	Durante la etapa de construcción, se minimizará lo más que se pueda, el desvío de flujo entre las cuencas en la medida de lo posible.	✓		En ejecución. MPSA hasta el momento no ha realizado desviaciones de flujo entre las cuencas. Una vez puesta en marcha la operación de minado, el Canal de Transferencia desviará las aguas del río Del Medio; sin embargo, esta desviación será dentro de la misma cuenca.
13172	Se establecerá una distancia de seguridad mínima desde los cursos de agua para reducir los impactos en los patrones de drenaje local y en los flujos de los cursos de agua.	✓		En ejecución. Minera Panamá, S. A. estableció una distancia de seguridad mínima de 30 metros para realizar carga de combustible, mantenimientos y lavado de equipo, como medida de protección de los flujos de agua (ver anexo 3.49, del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13173	Se diseñará e implementará un plan de control de sedimentos y erosión para las fases de construcción y operación.	✓		En ejecución. MPSA presentó el Informe de Control de Erosión y Sedimentación, correspondiente al periodo de noviembre de 2017 a enero 2018 (ver anexo 3.18). El reporte presenta la descripción de las diferentes actividades ejecutadas en este período en 23 sitios del Proyecto, a saber: • Aplicación de hidrosiembra. • Construcción de drenajes cubiertos con geomembrana. • Construcción de barreras contra sedimentos tipo Silt Fence. • Cobertura temporal con plástico en áreas expuestas.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				- Cobertura de bermas vegetales y de rocas. Descripción de las áreas rehabilitadas durante el trimestre - Sitio Mina, Acceso Poza 4 - Sitio Mina, Acceso Poza E - Sitio Mina, Campamento TMF - Sitio Mina, Canal A TMF - Sitio Mina, Dique 1 TMF - Sitio Mina, Pipeline 3K+600 - Sitio Mina, Pipeline 4K+000, 4K+300, 4K+400, 4K+500, 4K+700, 4K+800, 4K+900, 5K+000, 5K+100, 5K+200, 5K+300, 5K+500. - Sitio Mina, Taller de equipos livianos - Sitio Puerto, Acceso Camino Morpho - Sitio Mina, Canal A - Sitio Mina, Pipeline 5k+000, 5k+100,

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				5k+300, 5k+350, 5k+400, 5k+500, 5k+700, 6k+500 12. Sitio Mina, Poza 4 13. Sitio Mina, Poza E 14. Sitio Mina, Túnel de Captación 15. Sitio Mina, Calle Rafael 16. Sitio Mina, Dique 1 TMF 17. Sitio Mina, Pipeline 3k+900 18. Sitio Mina, Pipeline 5k+100, 5k+200, 5k+300, 5k+400, 5k+600, 6k+300, 6k+400, 7k+100, 7k+200, 7k+300 19. Sitio Mina, Planta tratamiento agua potable Campamento Cobre 20. Sitio Mina, Pre-Stripping Dique 8 21. Sitio Puerto, Botadero 43 22. Sitio Puerto, Camino Caimito 23. Sitio Puerto, Camino Morpho

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13174	Se emplearán las prácticas de manejo más adecuada (de acuerdo a la situación ambiental que lo amerite) para controlar la erosión y la sedimentación dentro del Área de Desarrollo del Proyecto-Mina (ADP-M), como por ejemplo instalar cercos de limo, revestimiento de las infraestructuras de manejo de agua, recubrimiento de las áreas de almacenamiento temporales, mantillos temporales con la vegetación desbrozada, nivelación del lugar y cunetas que dirigirán la escorrentía proveniente de la liberación del agua de la mina a través de los cercos de limo, trampas de sedimentos, sistemas de drenes cruzados, modificación de los sistemas de drenaje, desbroce por etapas, bermas y áreas de aislamiento para limitar la cantidad de sedimentos en el lugar provenientes de las áreas de construcción y evitar que	✓		En ejecución. El Plan de Control de Erosión y Sedimentación para el Proyecto Mina de Cobre Panamá, presentado para el trimestre de noviembre de 2017 a enero 2018, contiene las prácticas implementadas para el manejo de la sedimentación y erosión en los diversos frentes de trabajo del Proyecto (ver anexo 3.18). Durante la inspección de campo, el equipo auditor verificó algunas de las medidas ejecutadas dentro del Programa de Control de Erosión, en varios sitios dentro del área del Proyecto; tanto en Sitio Mina como en Puerto, las cuales se presentan en un cuadro preparado para tal fin (ver anexo 1-imagen 219).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	ingresen a los cursos de agua. Estas prácticas se implementarán al inicio y durante la etapa de construcción y podrán extenderse a la etapa de operaciones, cierre y post-cierre si fuera necesario.			
13175	La implementación de prácticas de control de erosión y sedimentos controlará la carga de sedimentos que ingrese a los cuerpos receptores y mantendrá las concentraciones de sedimentos a los niveles especificados por las autoridades panameñas para la protección del hábitat y de la biota acuática (STS de 35 mg/L). Todos los sistemas de control de erosión y sedimentación se inspeccionarán diariamente durante la etapa de construcción y después de cada evento de precipitación extrema.		✓	No conforme. Actualmente, las pozas 2, 3 y 5 del Puerto, están clausuradas. La poza 4 está en proceso de cierre. Se cuenta con seis (6) pozas de sedimentación en funcionamiento en Puerto (pozas de sedimentación 1, 6, 7, 8, 9 y 20), que realizan el trabajo de retener los sedimentos provenientes de los trabajos en tierra firme y evitar que los mismos ingresen al lecho marino.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				<u>Poza 1 PR</u> Para el período de evaluación noviembre 2017 – enero 2018; el promedio mínimo mensual de TSS corresponde al mes de enero 2018 siendo la concentración de TSS de 78 mg/L, mientras que el promedio máximo mensual se registra en diciembre 2017 con un valor de 120 mg/L. Para el mes de noviembre 2017, el valor promedio de concentración de TSS fue de 109 mg/L. Todos estos valores superan los 50 mg/L. <u>Poza 4 PR</u> Para el período de evaluación noviembre 2017 – enero 2018, los valores promedio mensuales de TSS corresponden a 72 mg/L, 255 mg/L y 96 mg/L para noviembre, diciembre y enero, respectivamente. Todos estos valores superan los 50 mg/L.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				<u>Poza 6 PR</u> Para el período de evaluación noviembre 2017 – enero 2018; el promedio mínimo mensual de TSS corresponde a los meses de noviembre 2017 y enero 2018, siendo la concentración de TSS de 47 mg/L, mientras que el promedio máximo mensual se registra en diciembre 2017 con un valor de 83 mg/L. <u>Poza 7 PR</u> Para el período de evaluación noviembre 2017 – enero 2018, los valores promedio mensuales de TSS corresponden a 50 mg/L, 82 mg/L y 66 mg/L para noviembre cumple con la Norma, diciembre y enero tiene valores por encima de los 50mg/L.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				<u>Poza 8 PR</u> Para el período de evaluación noviembre 2017 – enero 2018, los valores promedio mensuales de TSS corresponden a 41 mg/L, 63 mg/L y 38 mg/L para los meses de noviembre, diciembre y enero, respectivamente. <u>Poza 9 PR</u> Los valores promedio mensuales de TSS para el período de evaluación noviembre 2017 – enero 2018, corresponden a 155 mg/L, 128 mg/L y 72 mg/L para los meses de noviembre, diciembre y enero, respectivamente, todos por encima de la Norma de 50 mg/L (ver anexo 3.19).
13176	Las mejores prácticas de manejo dentro del Área de Desarrollo del Proyecto - Puerto (ADP-P) incluirán medidas de control, como por ejemplo utilizar cortinas de limo para controlar la	✓		En ejecución. MPSA procedió con la clausura de las pozas de sedimentación 2, 3 y 5 del Puerto. Hay seis (6)

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	alteración de los sedimentos del lecho marino.			pozas de sedimentación en funcionamiento (pozas de sedimentación 1, 4, 6 ,7, 8 y 9, que realizan el trabajo de retener los sedimentos provenientes de los trabajos en tierra firme y evitar que los mismos ingresen al lecho marino.
13177	El arrastre y transporte de los sedimentos aguas abajo, así como las alteraciones del lecho y del material de las orillas se evitará o minimizará al no trabajar en el agua (en la medida que resulte práctico) o aislando los trabajos en el agua de cualquier curso acuático.	✓		En ejecución. Durante la inspección realizada se constató que la adecuación del dique de la Poza de sedimentación 8 en Sitio Mina, elevándolo 2 metros, retuvo los sedimentos de la crecida del río Botija de la primera semana de enero de 2018 (ver anexo 1-imágenes 220 y 221). Sin embargo, la Poza de sedimentación 4 del TMF, sufrió daños por las crecidas (ver anexo 1-imágenes 222 y 223).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				En Puerto, han concluido los trabajos en lechos de quebradas o ríos.
13178	En la medida que resulte práctico, se evitará vadear los ríos y cursos de agua; los puntos bajos de los cruces de vadeo en los caminos de acceso se estabilizarán para evitar la erosión del lecho de la corriente y el arrastre de sedimentos	✓		En ejecución. MPSA, evitó en la medida de lo posible durante las construcciones, vadear los ríos y los cursos de agua existentes dentro del Proyecto. Sin embargo, hasta que se finalice el Puente sobre el río Botija, se está utilizando un vado para el paso seguro de vehículos en el Camino de Acceso Este (CAE).
13179	La inestabilidad y la erosión de las riberas se evitarán reduciendo la cantidad de alteración en el área inmediata a las riberas de los cursos de agua y desbrozando las áreas cercanas a la parte superior de las orillas, para minimizar la inestabilidad de las mismas.	✓		En ejecución. MPSA continúa la implementación del Plan de Control de Erosión y Sedimentos en el Proyecto. En el anexo 3.18, se presenta el informe trimestral de las veintitrés (23) áreas donde se requirieron controles específicos como la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				aplicación de hidrosiembra, construcción de drenajes cubiertos con geomembrana, construcción de barreras de sedimentos, cobertura temporal de suelos expuestos con plástico, construcción de bermas de roca, vegetal y suelo. Dichas técnicas fueron implementadas en Sitio Mina y Sitio Puerto, en el área del nuevo Campamento.
13180	No se incrementará el arrastre de sedimentos durante las actividades de construcción en tierra y en la banda costera.		✓	No conforme. Los resultados del Informe Trimestral de la concentración de Sólidos Totales Suspendidos (STS), en la descarga de las pozas de sedimentación en funcionamiento 1, 4, 6 ,7, 8 y 9, supera el límite de 50 mg/L de sólidos totales en suspensión (STS). Estos resultados demuestran que hay un incremento en la cantidad de sedimentos que se dirige hasta la banda

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				costera. Debido a estos resultados, el compromiso se califica como no conforme (ver anexo 3.19).
13181	Las áreas de almacenamiento de material se ubicarán lejos de receptores y cursos de agua sensibles, tomando en cuenta la dirección predominante del viento donde el polvo pueda ser un problema. En la base de las áreas de almacenamiento se instalarán barreras (cercas de limo) u otros mecanismos de control de sedimentos para evitar el arrastre de los mismos	✓		En ejecución. MPSA presentó en el Décimo Tercer Informe de Seguimiento Ambiental, la actualización del “Mapa de Localización de los Depósitos de Material Estéril-Saprolita”, en donde se identifican las áreas de almacenamiento de material; verificándose a su vez la lejanía de las comunidades y de los cursos de agua sensibles respecto a estos puntos.
13182	Las tareas de construcción con potencial de generar sólidos en suspensión en las zonas litorales, serán programadas para períodos de oleaje relativamente tranquilo.	✓		En ejecución. Las construcciones del Rompeolas y muelles han concluido.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				MPSA está en la fase final de la construcción de los difusores para el agua de enfriamiento de la Planta de Generación Eléctrica.
13183	En la construcción del rompeolas se colocará roca de relleno en el lecho marino; la generación de sedimentos suspendidos durante la construcción de esta estructura será minimizada a través del uso de roca de relleno limpio o sistemas de control de sedimentos (por ejemplo, cortinas para controlar sedimentos).	✓		Ejecutado. Durante la inspección en Punta Rincón, en el área del Rompeolas, se verificó que el mismo está terminado y en uso (ver anexo 1 –imágenes 224 y 225).
13184	Se aplicarán las mejores prácticas de manejo cuando se utilice o se vacíe concreto o agua con concreto cerca de las aguas marinas.	✓		Ejecutado. MPSA finalizó la construcción del rompeolas, así como las rampas de atraque y los muelles; por lo que se concluyó el vaciado de concreto en Punta Rincón.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13185	El material del lecho marino sobrante del proceso de hincado de pilotes, no será depositado al mar directamente, sino será dispuesto sobre barcasas flotantes y depositado en un sitio aprobado por la autoridad competente.	✓		Ejecutado. MPSA, como medida de protección al ecosistema marino del área rocosa adyacente al Puerto, utilizó una técnica de hincado de pilotes que no genera material del lecho marino, para la construcción del Puerto. De acuerdo con esta técnica, no hubo materiales sobrantes de la construcción, que tengan que ser transportados en barcasas y depositados en sitios debidamente aprobados por las autoridades. Se utilizó una técnica de martillo para el hincado de pilotes con martillo de vibración que no requiere ningún tipo de dragado.
13186	Tratar las descargas de agua, antes de liberarla del Área de Desarrollo del Proyecto - Mina (ADP) según sea necesario, a fin de cumplir con los reglamentos panameños y estándares		✓	No conforme. A pesar de que todas las aguas residuales de los campamentos del proyecto Mina de Cobre

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	internacionales correspondientes, minimizando el riesgo de derrames al hacer uso de las mejores prácticas operacionales. Cualquier efecto potencial que pudieran sufrir los recursos hídricos superficiales será mitigado de tal manera que los efluentes cumplan con los valores límites de emisión (VLE) en los cuerpos receptores fuera del ADP.			Panamá reciben el tratamiento antes de liberarla a los cuerpos de agua receptores, por medio de Plantas de Tratamientos de Aguas Residuales (PTAR) ubicadas en los campamentos El Dorado, Cobre, TMF, SK y GAP; ninguna de estas cuentas con los permisos emitidos por el Ministerio de Ambiente, para descargar sus efluentes al ambiente. Por otra parte, durante el recorrido de inspección se evidenciaron los trabajos de adecuación en el tanque séptico del Taller de Generadores – Mina (colocación de piedras); sin embargo, se mantiene la fuga de aguas residuales sin tratar provenientes de este tanque (ver anexo 1- imágenes 226 y 227). De igual forma, se observó una fuga de aguas residuales en el tanque séptico del Área 31, frente al Campamento SK en Punta

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Rincón, las cuales van directamente al suelo, provocando contaminación del suelo y de las aguas subterráneas (ver anexo 1- imágenes 228 y 229). Las aguas residuales de los sanitarios portátiles y las trampas de grasa, son transportadas a través de camiones cisternas utilizados únicamente para esta actividad, y descargadas en las Lagunas de Oxidación de Monagrillo y Santiago (ver anexo 3.28).
13187	Durante la construcción y operación del proyecto, los siguientes procedimientos y lineamientos, servirán para monitorear las aguas residuales tratadas: - Tomar mediciones semanales de nitrato, amoníaco y coliformes de los efluentes de aguas residuales tratadas. - Tomar y analizar muestras del efluente de aguas		✓	No conforme. El Proyecto Mina de Cobre Panamá, cuenta con cinco (5) Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) operativas; las cuales se ubican en los siguientes campamentos: Cobre, El Dorado, TMF, SK y GAP. No obstante, dichas

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	residuales tratadas, para verificar su cumplimiento de los estándares sobre efluentes. El efluente tratado cumplirá con las normas de calidad ambiental panameñas, establecidas por la DGNTI (Dirección General de Normas y Tecnología Industrial) y la COPANIT (Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas), a través de la norma técnica 35-2000.			plantas, carecen de los análisis semanales de sus efluentes y de los permisos correspondientes para la descarga de aguas residuales a los cuerpos receptores.
13188	El agua de enfriamiento para la planta de generación eléctrica, será monitoreada permanentemente en la sala de control, el parámetro de control será la concentración de cloro. Este parámetro será uno de los principales a monitorear debido a que el agua de enfriamiento será sometida a un sistema de electro cloración para evitar bioincrustaciones y el uso de productos de limpieza y anti-incrustantes en el sistema de refrigeración.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13189	Se ejecutará un Plan de Monitoreo de la Calidad del Agua que especifique las acciones y decisiones a tomar sobre las base de los diferentes resultados de monitoreo; los componentes de este plan son: • Un programa de monitoreo diseñado para detectar cualquier cambio en la calidad del agua que esté relacionado con el Proyecto. • Implementación de acciones preventivas y correctivas según sea necesario. • El desarrollo de una o más concentraciones de referencia asociadas a los efectos adversos posibles. • Investigaciones confirmatorias sobre la calidad del agua a realizarse en el caso que las actividades de monitoreo indiquen que hay una desviación con respecto a las condiciones de la calidad del agua de línea base.	✓		En ejecución. La actualización del Plan de Monitoreo Ambiental de Minera Panamá, S.A, fue presentado en el Décimo Séptimo Informe de Seguimiento (anexo 3.120). La ejecución del Plan de Monitoreo Ambiental se describe a continuación. • Ejecución del Plan de Control de Erosión, en Sitio Mina y Puerto (ver anexo 3.18). • Monitoreo de la precipitación diaria durante el mes de diciembre 2017 y enero de 2018 en el Proyecto Mina de Cobre Panamá; lo cual permite orientar a los diferentes departamentos de Minera Panamá, S.A., en la toma de decisiones y la elaboración de diseños de ingeniería

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	- Investigaciones de tendencias para evaluar si es que las desviaciones de las condiciones de línea base indican una posibilidad de que haya un exceso de los efectos a partir de los puntos de referencia. - Una secuencia en etapas de acciones de manejo a tomar según se requiera para prevenir algún impacto inaceptable en la vida acuática.			(ver anexo 3.30). - Mediciones mensuales en seis (6) pozos, para registrar el nivel freático (ver anexo 3.31). - Investigaciones de tendencia para saber si existen desviaciones en las condiciones de la calidad del agua superficial sobre la línea base, considerando parámetros como pH, conductividad eléctrica, turbidez, temperatura, metales disueltos, nitratos y cianuro total (ver anexo 3.32). - Mediciones de caudal en los Ríos Petaquilla, Botija y Río Del Medio (ver anexo 3.29). - Informe de Componentes Preocupantes en la Cuenca de Río Petaquilla (ver anexo 3.79). - Informe Trimestral de Monitoreo de la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Concentración de Sólidos Totales Suspendidos (STS), en la descarga de las pozas de sedimentación de Mina y Puerto (ver anexo 3.19).
13190	Se tomarán muestras de sedimentos tanto en el lado del estuario como del océano, en las desembocaduras de los ríos y bancos de arena.	✓		En ejecución. Durante el período del presente informe se realizó un muestreo de sedimentos marinos a 200 m de la costa (ver anexo 3.32). De igual forma, en el anexo 3.80 se presenta el Informe del Monitoreo de Sedimentos Marinos Costeros, realizado en el margen costero de Punta Rincón, Caimito y Coclé del Norte.
13191	Monitoreo de Calidad de Suelo, de acuerdo a lo especificado en el programa de monitoreo de calidad ambiental (anexo III).	✓		En ejecución. MPSA presentó en el Vigésimo Cuarto Informe de Seguimiento, el mapa de localización de tres

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				(3) puntos de Monitoreo de suelo en Puerto y once puntos en Sitio Mina; para determinar los siguientes parámetros: Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xileno, Total de hidrocarburos, As, Ba, Cd, Cr, Hg, Ni, Pb, Se, Zn, Total de carbono orgánico, Actividad deshidrogenasa del suelo, Biomasa microbiana, Respiración microbiana, Cianuro. De igual forma se presenta en el Informe de los resultados del muestreo en Sitio Mina y tres (3) puntos específicos de Puerto (ver anexo 3.11 de Vigésimo Cuarto Informe de Seguimiento Ambiental).
13192	Se ejecutará desde la etapa de construcción, un plan de monitoreo de calidad del aire de acuerdo a lo especificado en el programa de monitoreo de la calidad ambiental (Anexo III); debe incluir material particulado, en el asiento minero (NO ₂ , PM ₁₀ y PM _{2.5}), puerto (PM _{2.5}) y caminos.		✓	No conforme. Los resultados de las mediciones de Partículas menores de 10 micras (PM ₁₀) mostraron que en seis (6) de los siete (7) puntos de monitoreo sí cumple con la normativa; sin embargo, en el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Implementar acciones preventivas y correctivas según sea necesario.			Sumidero Sur – Botija, se obtuvo un valor de 120,5 mg/m³, el cual sobrepasa el valor máximo permisible contenido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 (10 CCT mg/m³); ver anexo 1 – imágenes 230 y 231. En los demás resultados obtenidos del monitoreo de calidad de aire (PM₁₀) y emisiones gaseosas (CO, NO₂ y SO₂) que se realizaron en diferentes zonas de trabajo del Proyecto “Mina de Cobre Panamá”, muestra que los niveles de estas partículas en el aire son menores a los límites máximos permisibles que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 (ver anexo 1- imágenes 232 a 243 y ver anexo 2.2).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13193	Los resultados de la evaluación de riesgos a la salud humana indican que el monitoreo de metales en el aire es un aspecto que debe añadirse al Plan de Manejo de la Calidad del Aire, tema que ya ha sido propuesto por el Equipo de Aire para tratar las incertidumbres asociadas a las mediciones del material particulado.	✓		En ejecución. Se presentó el informe trimestral del monitoreo de Metales Pesados, en las estaciones de calidad de aire de Rio Caimito y San Benito, lo cual cumple con el monitoreo de metales en el aire.
13194	MPSA se compromete desde la etapa de la construcción a monitorear Vanadio y Níquel de manera continua.	✓		En ejecución. Minera Panamá presentó su informe Trimestral de las estaciones de calidad de aire de Río Caimito y San Benito e Informe de Metales pesados, que incluye los monitoreos de Vanadio y Níquel desde el 2014 al 2018.
13195	Monitoreo continuo de SO ₂ , NO ₂ y PM ₁₀ en San Benito y Rio Caimito.	✓		En ejecución. En la presentación del Informe Trimestral de las

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Estaciones de Calidad de Aire de Rio Caimito y San Benito e Informe de Metales Pesados de noviembre 2017 a enero 2018, los resultados presentados de SO ₂ , NO ₂ y PM ₁₀ cumplen con los valores límites permisibles (ver anexo 3.27).
13196	Compromiso de reportar emisiones tal como está establecido en el protocolo de Kyoto y respetar compromiso suscrito por el gobierno panameño en esta materia. Durante la etapa de operación, MPSA evaluará la implementación de medidas para gestionar su nivel de emisiones y establecer compromisos de compensación adicionales a los ya establecidos como el de la reforestación de áreas adentro y fuera del proyecto, conservación y manejo de la biodiversidad y el apoyo a entidades nacionales relacionadas con la conservación y manejo de áreas protegidas. También se evaluará el apoyo	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de otras iniciativas gubernamentales nacionales relacionadas con la gestión de gases de efecto invernadero. Los alcances de un programa de GEI para el proyecto, serán discutidos y consensuados, antes del inicio de las operaciones del proyecto, con las autoridades competentes, para garantizar el alineamiento del mismo con los objetivos nacionales de gestión de gases de efecto invernadero.			
13197	Solicitar a la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de la ANAM, la aprobación sobre la viabilidad del mismo, en base al instrumento jurídico que la crea y al Plan de Manejo del Área Protegida, previo al inicio del proyecto, en el caso de que la Corte Suprema de Justicia falle a favor de la Resolución AG-0139-2009 de 4 de marzo de 2009.	-	-	No aplica. El Proyecto Mina de Cobre Panamá inició construcciones en diciembre de 2011, antes de la declaración del Área de Uso Múltiple de Donoso.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
13198	MPSA ha identificado la necesidad de establecer un área protegida de biodiversidad marina (offset) en el litoral del proyecto, para la generación de un área ecológicamente comparable al hábitat marino somero de fondo duro. Como requisito, esta área debería de estar aislada del desarrollo físico del proyecto (huella), pero podría ubicarse eventualmente dentro de la concesión marina que asigne la Autoridad Marítima de Panamá (AMP). Con el fin de mitigar y compensar las pérdidas de hábitat marino somero de fondo duro, esta área marina debería tener una extensión no menor de 0.5 ha, pudiendo llegar incluso hasta las 2 ha. Asimismo, el área deberá tener una profundidad media de 6m, pudiendo extenderse hacia zonas más someras cerca de costa.		✓	No conforme. MPSA no ha establecido aún, un área protegida de biodiversidad marina (offset) en el litoral del Proyecto, para la generación de un área ecológicamente comparable al hábitat marino somero de fondo duro y de acuerdo con los requisitos que menciona el compromiso para esta área. Esta medida que menciona el compromiso se incluye en el plan de manejo financiado por MPSA y que el Ministerio de Ambiente no ha aprobado, de acuerdo con información presentada por MPSA. Cabe señalar, que se implementa un monitoreo anual de efectos ambientales sobre el ecosistema marino costero que incluye el fondo duro en el área del Rompeolas, con el objetivo de evaluar la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				efectividad de los controles ambientales durante la construcción del Proyecto. Estos controles ambientales se miden para calidad del agua marina, metales pesados en sedimentos y biota, hábitat rocoso (fondo duro) y biología marina (fondo blando y peces) e igualmente, el análisis mediante indicadores ambientales del estado ecológico (ver anexo 3.88).
13199	Coordinar las actividades de trasplante y propagación con una universidad panameña, la ANAM y organizaciones no gubernamentales (ONGs).	-	-	No aplica en la fase actual del proyecto.
13200	Brindar fondos y/o cooperar con la Universidad de Panamá, agencias gubernamentales y ONGs de tal manera que se puedan realizar investigaciones y monitorear las actividades de conservación y recuperación a largo plazo, para apoyar el desarrollo continuo de la experiencia	✓		En ejecución. Actualmente MPSA recibe cooperación técnica del Missouri Botanical Garden, para el desarrollo de estudios de las especies de interés de flora del Proyecto. Igualmente, cuenta con estudiantes de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	botánica local, lo cual permitirá realizar estudios continuos respecto a las especies de interés, hacer investigaciones referentes a la recuperación y establecer bancos de semillas de plantas nativas y viveros de plantas vivas con miras a preservar las especies de interés de alta prioridad.			la Universidad de Panamá para la realización de prácticas profesionales.
13201	Apoyo financiero, de gestión y planeamiento a la ecorregión y las áreas protegidas.		✓	No conforme. Actualmente MPSA, cuenta con los fondos de financiamiento para brindar apoyo a la gestión y planeamiento a la ecorregión y áreas protegidas; sin embargo, no se ha logrado la ejecución de estos debido a la falta de coordinación con el Ministerio de Ambiente. MPSA ha presentado notas al Ministerio donde se solicita la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				coordinación de la elaboración del Plan Operativo Anual (POA) para ejecutar las actividades concernientes a este apoyo; sin embargo, no se recibió evidencia de respuesta por parte del Ministerio.
13202	MPSA desarrollará alianzas de cooperación con organizaciones de conservación para desarrollar los programas de biodiversidad.	✓		En ejecución. MPSA mantiene alianzas de cooperación con organizaciones de conservación para la ejecución de programas de biodiversidad, tales como: • <i>Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales</i> (STRI, en inglés): ejecuta el proyecto de reproducción y conservación <i>ex situ</i> de especies de interés de anfibios (ver anexo 3.89). • <i>El Fondo Peregrino</i>: Desarrolla el programa de conservación e investigación

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				del Águila Harpía en el Proyecto; así como actividades de educación ambiental en comunidades de influencia del Proyecto (ver anexo 3.90). Este programa se lleva a cabo también en la provincia de Darién, para realizar monitoreos, programas de educación ambiental y capacitaciones a técnicos locales y voluntarios (ver anexo 3.91). • <i>Sea Turtle Conservancy (STC)</i>: Actividades de monitoreo y programa de conservación de tortugas marinas en las provincias de Colón, Bocas del Toro y Comarca Ngäbe Bugle (ver anexo 3.92).
13203	MPSA trabajará con el gobierno panameño para establecer áreas protegidas o para ofrecer apoyo en la gestión y financiamiento a largo plazo para ayudar a cuidar las áreas protegidas. MPSA		✓	No conforme. MPSA ha presentado notas solicitando al Ministerio de Ambiente, la coordinación para la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	ayudará a desarrollar un plan de gestión para las áreas que potencialmente estén protegidas dentro de la ecorregión.			realización del Plan de gestión (POA), de las áreas protegidas dentro de la ecorregión. No obstante, a la fecha no se ha logrado la obtención de dicho plan de gestión (ver anexo 3.70 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento). Cabe señalar, que el compromiso 13203 menciona que MPSA trabajará con el gobierno panameño para ofrecer este apoyo. Este programa se llevó a cabo hasta el año 2016, en coordinación con el Ministerio de Ambiente y se reportaba en informes semestrales de ejecución del POA.
13204	Brindar los recursos financieros y logísticos para el adecuado manejo de los Parques Nacionales Santa Fe y Omar Torrijos Herrera, con el fin de fortalecer a largo plazo la conectividad del Corredor Biológico Mesoamericano. Los recursos se destinarán al mejoramiento y/o implementación de la	✓		En ejecución. MPSA cuenta con los fondos financieros y logísticos para brindar este apoyo a los parques nacionales; sin embargo, aún está a la espera por parte del Ministerio de Ambiente, de la actualización del POA; concerniente al

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	infraestructura de los parques, mejorar los sistemas de vigilancia de los parques y el fomento de la investigación en materia de conservación de la biodiversidad.			presupuesto para el proyecto con el Missouri Botanical Garden en el Parque Nacional Santa Fe y el presupuesto anual para las actividades del Parque Omar Torrijos Herrera (ver anexo 3.70 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento). MPSA aprobó una lista de actividades concernientes al POA; entre apoyo para la demarcación y señalización, talleres de educación ambiental, suministros y futuras construcciones y mejoras de los Parques Nacionales Santa Fe y Omar Torrijos Herrera, para brindar apoyo económico para su ejecución. No obstante, MPSA no ha presentado evidencia de la respuesta por parte del Ministerio de Ambiente.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13205	Elaborar e implementar un programa de conservación de la biodiversidad en el Distrito de Donoso en un área de 150,000 hectáreas, bajo un esquema de pago por servicios ambientales (PSA), que debe cumplir con los siguientes criterios: i) Un mecanismo de financiamiento, ii) un mecanismo de administración. La fiscalización deberá ser independiente para ambas partes. El mismo podrá ser orientado a la preservación de ecosistemas que ya están siendo beneficiados por otros servicios de conservación y deberán ser aprobados por la ANAM.		✓	No conforme. MPSA no ejecuta un Programa de conservación de la biodiversidad en el Distrito de Donoso en un área de 150,000 ha, el cual siga un esquema de servicios ambientales, con un mecanismo de financiamiento y fiscalización independiente. Dicho programa debe ser aprobado por el Ministerio de Ambiente. Cabe destacar, que MPSA ha solicitado mediante notas al Ministerio de Ambiente (ver anexo 3.70 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento), se le indique el mecanismo de administración del programa; sin embargo, MPSA no ha recibido respuesta a la fecha y no se adjuntan notas de respuesta por parte del Ministerio.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13206	Se tiene el compromiso de desarrollar la capacidad dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y crear iniciativas de educación y desarrollo comunitario. La compensación por los efectos residuales causados en los ecosistemas sensibles y la conectividad del paisaje comenzará durante la fase de construcción; estas acciones incluyen, sin limitar otras opciones, lo siguiente: planeamiento cooperativo del manejo forestal, apoyo al manejo de las áreas protegidas cercanas al Proyecto, educación ambiental, desarrollo comunitario sostenible, y el establecimiento de una cátedra de investigación en la Universidad de Panamá.		✓	No conforme. MPSA no ha presentado evidencias del apoyo al manejo de las áreas protegidas cercanas al Proyecto. No obstante, se ejecutan de manera conforme, programas de educación ambiental en comunidades y desarrollo sostenible como menciona el compromiso 13206 (ver anexo 3.31 del Vigésimo Cuarto Informe de Seguimiento). Así mismo, brinda el apoyo a estudiantes de la Universidad de Panamá, para la realización de sus investigaciones como requisito de graduación
13207	MPSA en la implementación del PAB, se comprometerá a la aplicación de las mejores prácticas ambientales nacionales e	✓		En ejecución. MPSA implementa su Plan de Acción para la

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	internacionales para el desarrollo del proyecto y contribuir al resguardo de la riqueza paisajística y de especies que se presenten en el Corredor Biológico Mesoamericano. El PAB someterá reportes anuales dentro de los primeros 6 meses del siguiente año. El Plan de Acción de Biodiversidad de MPSA compromete la organización de eventos de difusión y capacitación sobre la gestión de la biodiversidad de la empresa, cuyo énfasis es el Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño. Los avances de estas actividades serán brindados en el Informe anual del PAB.			Biodiversidad (PAB) a través de actividades que incluyen: Monitoreos de Especies de Interés (64 especies de interés de flora y 31 especies de interés de fauna) ver anexos 3.84 y 3.85, monitoreos de ecosistemas frágiles (fondo marino en Punta Rincón), ver anexo 3.88, monitoreo de anfibios (ver anexo 3.89), desarrollo de indicadores del Programa de Compensación de la Biodiversidad (ver anexo 3.97 del Décimo Cuarto Informe), apoyo en publicaciones científicas, simulación de la restauración dentro del Proyecto (ver anexo 3.75 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento) y la reforestación fuera de la huella del Proyecto (ver anexo 3.81). Los reportes del PAB se adjuntan a los informes de seguimiento de manera anual (ver anexo 3.61 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13208	Crear un fondo de Biodiversidad que financiará programas de investigación que prioricen los temas relacionados a comprender mejor la naturaleza e interacción de comunidades y hábitats biológicos que permitan conservar las especies del área y evitar la pérdida de biodiversidad. Minera Panamá tiene el compromiso de cero pérdidas netas de Biodiversidad, para lograrlo, se implementará el Plan de Conservación de Fauna, como una de las tareas del Plan de Acción de Biodiversidad. Este plan identificará todos los programas de conservación específicos para cada una de las especies de la lista de Especies de Interés, determinará la metodología de monitoreo de cada una de las medidas de conservación y medirá la efectividad del mismo.	-	-	En ejecución. MPSA presentará la evidencia concerniente al fondo de biodiversidad utilizado en programas de investigación, para el próximo informe de seguimiento. Los programas de biodiversidad del Proyecto cuentan con indicadores de seguimiento para el reporte de informes (ver anexo 3.97 del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13209	Se tiene el compromiso de crear una zona de conservación de la biodiversidad en el Área de Influencia del Proyecto.	-	-	En ejecución. MPSA no ha creado una zona de conservación de la biodiversidad en el área de influencia del Proyecto en lo que va de la etapa de construcción ya que, se espera la actualización y recomendaciones del Plan de Manejo del Área de Uso Múltiple de Donoso.
13210	MPSA se asegurará que no haya ninguna pérdida de hábitat crítico como resultado de las operaciones del Proyecto.	✓		En ejecución. MPSA ejecuta programas para asegurar la conservación de los hábitats críticos identificados en el Proyecto: ➤ <i>Hábitat forestal del Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño (CBMAP):</i> • Ejecución del Programa de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				reforestación mediante la combinación con sistemas agroforestales (ver anexo 3.81). • Monitoreo de la flora del proyecto (ver anexo 3.84). • Programa de restauración dentro de la huella (ver anexo 3.75 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento). ➤ <i>Hábitat marino de fondo duro:</i> • Monitoreo anual del hábitat somero de fondo duro y análisis de indicadores ambientales para un diagnóstico de estado ecológico (ver anexo 3.88).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13211	Evitar la pérdida de tipos de coberturas vegetales únicas.	-	-	No aplica. No se reportan coberturas vegetales únicas. El Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá, identificó tres (3) tipos de coberturas vegetales: bosque tropical latifoliado siempre verde de tierras bajas, bosque tropical aluvial latifoliado siempre verde de tierras bajas ocasionalmente inundado y vegetación tropical costera. Estos son tipos de vegetación presentes en otras zonas del país.
13212	MPSA también tiene el compromiso de seguir los principios del Programa de Compensación de la Biodiversidad y Negocios (BBOP por sus siglas en inglés, 2008).	✓		En ejecución. MPSA utiliza los principios del Programa de Compensación de la Biodiversidad y Negocios para la ejecución de medidas de compensación: Principio 1. No pérdida neta.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				En el proyecto existe una Línea Base establecida en el EsIA, que define la cantidad de especies o componentes claves de biodiversidad. MPSA actualizó el inventario de fauna para el año 2017. Actualmente, se ejecuta satisfactoriamente el monitoreo de Águilas Harpías que se reproducen en el área de concesión de MPSA, específicamente en el nido de Quebrada Brazo. Para este trimestre, se reportó la supervivencia de la hembra juvenil nacida en diciembre de 2014 y de los adultos procreadores. Cabe resaltar que esta especie es parte del listado de especies de interés del Proyecto (ver anexo 3.90). Principio 2. Resultados adicionales de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				conservación: - La conservación de áreas protegidas permite el uso sostenible de recursos naturales; sin embargo, no se ha logrado la aprobación de los Planes Operativos de las áreas protegidas aledañas al Proyecto por parte del Ministerio de Ambiente. Principio 3. Adherencia a la jerarquía de mitigación. - MPSA en su Plan de Manejo Ambiental, identificó una lista de Compromisos adquiridos con la aprobación de su Estudio de Impacto Ambiental, que se encuentran dentro de componentes con un nivel de prioridad desde el más sensitivo hasta el menos sensitivo, entendiéndose afectaciones sobre la biodiversidad,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				calidad de agua, aspectos sociales y medio edáfico. Además, se incluyen otros componentes de amenazas naturales y seguridad, que en conjunto son evaluados de manera trimestral durante la etapa de construcción del Proyecto. Principio 4. Límites de qué puede ser compensado. • Ejecución del programa de reforestación fuera de la huella del Proyecto, como parte del funcionamiento ecológico del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM); ver anexo 3.81. • Monitoreo de fondo duro en el área del Rompeolas y diagnóstico ecológico (ver anexo 3.88). • MPSA apoya la investigación y reproducción en cautiverio de anfibios de

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				interés en conjunto con el STRI (ver anexo 3.89). - De igual forma, monitorea las tortugas marinas y especies cetáceas en el área del Puerto (ver anexo 3.92). - Monitoreo de ecosistemas de agua dulce (ver anexo 3.76 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento). Principio 5. Contexto de paisaje. - MPSA no ha logrado coordinar el apoyo financiero con MiAMBIENTE, para llevar a cabo actividades de manejo del área protegida del Parque Nacional Omar Torrijos Herrera para conservación del CBM; no obstante, ha realizado las gestiones para este cometido (ver anexo 3.34 del Vigésimo Segundo Informe de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Seguimiento). Principio 6. Participación de los actores. - El Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá, incluye la participación de los actores claves identificados. Principio 7. Equidad. - Las comunidades fueron finalmente reasentadas en enero de 2017; las mismas fueron compensadas con mejoras en su calidad de vida. MPSA continúa en acercamiento con estas familias por un período de dos (2) años (ver anexo 3.68). Principio 8: Resultados a largo plazo. - Se implementa el PAB del Proyecto, que

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				incluye toda la gestión y ejecución de los programas de biodiversidad durante toda la vida de la mina (ver anexo 3.36 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento). Principio 9. Transparencia. • El EsIA del Proyecto Mina de Cobre Panamá es un documento público, al cual se puede acceder en la página web (http://miambiente.gob.pa/index.php/proyectos-de-interes) o en la biblioteca del Ministerio de Ambiente. • MPSA presenta de manera trimestral a la entidad correspondiente, los informes de seguimiento ambiental sobre la implementación de su Plan de Manejo Ambiental, Adendas, Resolución y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Modificaciones aprobadas a su EsIA. • Principio 10. Ciencia y conocimiento tradicional. • En el proceso de compensación con el reasentamiento de dos (2) comunidades, se dio una integración de la ciencia con el eco tradicional de las personas, por ejemplo; se consultó como las familias querían sus viviendas.
13213	MPSA hará un reconocimiento de las especies de interés que se encuentran en las áreas designadas y protegidas para la conservación por el Gobierno de Panamá fuera del Área de Evaluación de Impactos (AEI) florística (en una extensión de por lo menos 500 m a partir de la huella del Proyecto) para ubicar al menos tres poblaciones de especies de interés florístico separadas por lo menos por 1.6 km.	-	-	En ejecución. MPSA en conjunto con el Jardín Botánico de Missouri, realiza monitoreos fenológicos en busca de especies de plantas de interés (EdI) dentro de la huella del proyecto, para asegurar la estabilidad y sobrevivencia de estas poblaciones; además, desarrolla investigaciones de especies posiblemente nuevas para la ciencia.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				A la fecha se cuenta con un listado de 64 especies EdI. Para el periodo de monitoreo de flora entre noviembre 2017 a enero 2018, se registraron 430 individuos de las especies EdI, localizadas en el área de TMF, cerca del área de la Presa Este y el área de Botija. Entre las especies EdI que forman parte del listado, 16 especies se evalúan actualmente en el vivero, a fin de ser trasladadas a un lugar que reúna las condiciones similares de donde fueron extraídas (ver anexo 3.84). Se cuenta con el Permiso científico, otorgado por el Ministerio de Ambiente, a través de la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, para la colecta, marcado y observación de flora,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				válido hasta el 16 de enero de 2019, cuyo objetivo es ejecutar el Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna para su conservación (ver anexo 3.95).
13214	Se hará un inventario de los hábitats y de la distribución de las especies dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) antes de dismantelar y deshabilitar las estructuras construidas.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13215	Actualizar cada cinco (5) años, el inventario de fauna, tanto terrestre como acuática, incluyendo las especies marinas costeras de fondo duro, dentro de todo el polígono a desarrollar el proyecto, sin exceptuar, el área que comprende el desarrollo del muelle e infraestructuras auxiliares en Punta Rincón, e incluir los correspondientes resultados en los informes de seguimiento.	✓		En ejecución. MPSA actualizó su inventario de fauna con respecto a la línea base del EsIA aprobado del Proyecto, para los primeros cinco años de ejecución. Dicha actualización incluye la revisión de documentos generados por el Proyecto como parte de los distintos programas de estudios de poblaciones de fauna. Entre estos,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				se tomó en cuenta la información sobre las especies de interés de anfibios desde 2012, búsqueda de especies vulnerables, estudio de la población de mamíferos de MPSA desde 2014, monitorización del efecto borde desde 2015 y Programa de monitoreo de efectos ambientales en los ecosistemas marino-costero y de agua dulce desde el año 2016. El inventario actualizado, elimina especies repetidas e incluye nuevas especies reportadas en el Proyecto (ver anexo 3.47 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento). De igual forma, MPSA presenta la actualización de la lista de especies de interés de aves del Proyecto; con recomendaciones de eliminación de algunas especies de la lista, así como la inclusión de otras especies como el Águila

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Harpía, monitoreo que se ejecuta satisfactoriamente y que reporta la reproducción de dos individuos adultos en el área de Brazo dentro de la concesión de MPSA; aspecto a resaltar debido a la importancia de esta especie como indicadora de ambientes ecológicamente conservados (ver anexo 3.48 del Vigésimo Segundo Informe).
13216	Monitorear los efectos de borde, calidad y cantidad de agua, calidad de aire sobre la biodiversidad en el bosque tropical bajo y, si fuera necesario, tomar las acciones correctivas correspondientes.	✓		En ejecución. MPSA presentó los avances del monitoreo de efecto borde sobre cinco (5) gradientes de un total de 10 sitios de seguimiento a indicadores de abundancia; estado de poblaciones, distribución, riqueza de especies nativas y riqueza de especies invasivas tanto para vertebrados como plantas e indicadores de composición taxonómica, densidad de árboles grandes, biomasa forestal y

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				abundancia relativa por hábitat para plantas. Dentro de cada gradiente (cinco) o subparcelas, se marcaron cinco (5) parcelas ubicadas a 50, 150, 350, 750 y 1550 metros dentro del bosque; desde el margen de la huella del Proyecto. Esto con la finalidad de estudiar la comunidad vegetal, su densidad y composición taxonómica, en parcelas permanentes y conocer su impacto ante el efecto borde de la huella. Los resultados presentados este semestre para el componente fauna muestreado en el año 2017 indican, 46 especies de anfibios (familias Dendrobatidae y Centrolenidae más abundantes y familias Hemiphractidae y Ranidae menos abundantes), 46 especies de reptiles (familias Colubridae y Dactyloidae más abundantes y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				familias Anguidae, Boidae, Gymnophthalmidae, Hoplocercidae, Kinosternidae, Phyllodactylidae y Teiidae menos abundantes), 111 especies de aves (familias Passeriformes y Thamnophilidae más abundantes y familias Capitonidae, Cerylidae, Coerebidae, Conopophagidae, Cuculidae, Emberizidae, Galbulidae, Grallariidae y Tityridae menos abundantes), 31 especies de murciélagos (familia Phyllostomatidae más abundante y familia Vespertilionidae menos abundante), 27 especies de mamíferos (familias Felidae y Procyonidae más abundantes y familias Aotidae, Atelidae, Cervidae, Cuniculidae, Dasypodidae, Tapiridae, Tayassuidae menos abundantes). Estos datos representan la línea base para el seguimiento del monitoreo durante el avance del

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Proyecto y que permitirá conocer la situación actual del impacto del efecto borde sobre el componente fauna y flora cuyos resultados se adjuntan de manera semestral (ver anexo 3.93). De igual forma, se realizan monitoreos de la calidad del aire en el Proyecto (ver anexo 2.2) y de caudal ecológico (ver anexo 3.29).
13217	Se monitorearán los hábitats naturales dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP), incluyendo el uso de estructuras como nuevos hábitats.	✓		En ejecución. MPSA monitorea el área del Rompeolas (zona interna y externa), y el fondo duro como nuevo hábitat; con la finalidad de evaluar la efectividad de los controles ambientales a través de cinco (5) puntos de monitoreo para obtener las siguientes variables: • Porcentaje de cobertura de los organismos

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				del arrecife, incluyendo la cobertura de coral y la densidad de las colonias coralinas. • Tipos y diversidad de los organismos del arrecife en el sustrato. • Porcentaje de la cobertura de algas. • Composición y abundancia de peces. Este monitoreo considera muestras de agua para el análisis químico, y de igual forma, el resultado del análisis de fondo duro. De acuerdo con el análisis de metales pesados en peces, las concentraciones de metales en tejidos de peces resultaron relativamente bajas en todos los sitios muestreados. Con relación a los resultados del estado de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				calidad biológica y su índice ambiental se tiene que, todos los sitios someros se presentan en buena calidad, y en cuanto a fondo profundo se encuentran en buena y muy buena calidad. Los resultados indican que los fondos duros ubicados frente a Punta Rincón poseen un sustrato rocoso variable entremezclado con arena, las zonas profundas se caracterizan por poseer menor penetración de luz y moderada turbidez, lo que limita el crecimiento de ciertas especies y contribuye al desarrollo de otras como esponjas y colonias de corales. En cambio, los fondos duros someros se caracterizan por presentar una alternancia de sustratos duros y parches de arena y una mayor penetración de luz, ante la acción fuerte del oleaje y el gran aporte de agua dulce continental. Los fondos duros

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				someros presentan comunidades muy parecidas entre sí y diferentes de los fondos duros. En los fondos profundos evaluados se censó un total de 981 individuos pertenecientes a 21 especies de peces. El monitoreo del año 2017,, se amplió a siete (7) puntos de monitoreo en el área del Rompeolas con el fin de caracterizar en detalle las comunidades biológicas de fondos duros y peces. Como resultado global, todos los sitios de muestreo marino costeros se encontraron con un estado ecológico bueno, de acuerdo con el informe marino costero (ver anexo 3.88). Continúa el monitoreo de la fenología de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Especies de Interés (EdI) de la flora (ver anexo 3.84) y el monitoreo de ecosistemas de agua dulce; que tiene como fin conocer la evaluación de la calidad de los mismos en comparación a los siete (7) puntos considerados en la Línea Base del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto (ver anexo 3.76 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento).
13218	Monitorear las áreas alteradas y las áreas adyacentes para determinar si existen especies invasivas y, de ser necesario, tomar las acciones correctivas del caso (como control mecánico, remoción manual, aplicación de herbicidas, entre otros) para controlarlas. Las especies invasivas solo se controlarán si es que se observa que están impidiendo que otras especies nativas se establezcan bien en las áreas recuperadas, o si se observa que tales especies	✓		En ejecución. MPSA continúa su monitoreo y control de especies invasivas, utilizando un listado preliminar de plantas invasivas que pudieran encontrarse en el Proyecto; dicho monitoreo se ejecuta tanto en Sitio Mina como Puerto; de igual forma, que la implementación de los métodos mecánicos de control.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	están invadiendo el bosque tropical bajo.			Para el período de julio a diciembre de 2017, se reporta un (1) sitio con nuevo brote de paja canalera (<i>Saccharum spontaneum</i>) en Punta Rincón y la carretera a la costa, donde se realizó control mecánico para eliminar la especie con potencial de volverse invasiva; igualmente, se observó un (1) brote de <i>Crotalaria</i> en el área de Pre-Stripping del tajo Botija y la carretera a la costa (ver anexo 3.94).
13219	Para los rescates de flora y fauna, el personal debe ser licenciado en biología, los equipos de campo deben estar conformados por un botánico y un zoólogo. Habrá biólogos senior especialistas en cada una de las disciplinas involucradas en el rescate, un botánico, un herpetólogo, un ornitólogo y un masto zoólogo. Preferiblemente con una maestría en biología o manejo de fauna silvestre o un mínimo de 5	✓		En ejecución. Los planes de rescate de flora y fauna se ejecutan por personal idóneo (ver anexo 3.79 del Vigésimo Tercer Informe de seguimiento). El proyecto cuenta con personal senior involucrado en el rescate de fauna y flora. La ejecución de los planes de Rescate de Flora y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	años de experiencia en rescate y/o manejo de fauna silvestre. Indispensable conocimiento de taxonomía de cada grupo. El plan de rescate y reubicación de fauna y flora deberá acompañar al proyecto durante toda su vida y será ejecutado por un equipo de profesionales administrados directamente por MPSA.			Fauna actualmente acompaña la construcción del Proyecto. En los anexos 3.84 y 3.85, se presentan los informes de ejecución de dichos planes.
13220	Se implementará un programa de rescate y reubicación de la fauna que empleará el método de atrapar a las especies vivas, registrando las especies capturadas que estén en la lista de especies protegidas o endémicas, e incluyéndolas como parte del monitoreo general del Proyecto.	✓		En ejecución. En el Proyecto se implementa el Plan de Rescate de Fauna Silvestre, y se registran las especies e individuos rescatados (ver anexo 1-imagen 244), de acuerdo con lo establecido en el Plan de Rescate de Fauna (cap. 5 y anexo LXVII del Décimo Informe de Seguimiento). Para el trimestre de noviembre 2017 a enero de 2018, se rescataron 24 individuos de ocho (8)

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				especies. El grupo con más individuos está representado por los Mamíferos, con siete (7) familias, siete (7) géneros, siete (7) especies y 31 individuos. La especie con mayor número de individuos rescatados fue <i>Choloepus hoffmanni</i> (ver anexo 3.85). Igualmente, se brindaron charlas en campo sobre el rescate de fauna y las serpientes venenosas (ver anexo 3.44). Se presenta la actualización del permiso científico de investigación, colecta, marcado y observación de especies de flora y fauna, válido hasta el 16 de enero de 2019 (ver anexo 3.95).
13221	La efectividad de las medidas orientadas al rescate y protección de las especies de interés (agrupando las endémicas, en peligro de	✓		En ejecución. Las medidas de mitigación orientadas al rescate y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	extinción o amenazadas), están contempladas en el Plan de Acción para la Biodiversidad (PAB). La efectividad de las medidas será evaluada mediante el Programa de Monitoreo de Biodiversidad Terrestre (fauna y flora), el Programa de Restauración (flora) y los programas de Conservación <i>Ex situ</i> (fauna) que serán ejecutados como parte del PAB. El programa de monitoreo incluirá la medición de los cambios en la composición y estructura de las comunidades ecológicas, variación de las poblaciones y patrones de migración o cambios espaciales en el desplazamiento de las especies de interés. La sección del PAB, Demostración de la No pérdida Neta de Biodiversidad, incluirá dentro de sus actividades, el monitoreo y verificación de la implementación y efectividad de todas las mitigaciones propuestas en el PAB,			protección de las EdI flora y fauna se ejecutan en el Proyecto, y son contempladas en el PAB. En cuanto al rescate y protección de especies (terrestres, agua dulce y marino-costeras); se presenta la actualización de la cantidad de especies de interés para el Proyecto, reportando: <u>Flora</u>: se cuenta con un total de 64 especies con mayor atención de conservación. <u>Fauna</u>: cuatro (4) especies de anfibios, dos (2) reptiles, 10 mamíferos, siete (7) aves; y en fauna marina se tiene, tres (3) peces, una (1) langosta, dos (2) mamíferos marinos y dos (2) tortugas; para un total de 31 especies de fauna (ver anexo 3.36 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento). A medida que son implementados los programas de conservación de especies, se

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	en función del estado de la conservación de la biodiversidad y la variación de las poblaciones de flora y fauna.			evalúan las medidas de conservación. Como parte de los programas de conservación <i>ex situ</i> para la fauna, continúa el Proyecto de Conservación de EdI anfibios en coordinación con el STRI (ver anexo 3.89). Actualmente se construye un banco de semillas y laboratorio de micropropagación en el Centro de Restauración, para garantizar la efectividad de los programas relacionados con la flora y se gestiona la compra de insumos del mismo (ver anexo 3.80 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento). Además, continúa la implementación del programa de restauración dentro del Proyecto (ver anexo 3.75 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento) y la reforestación fuera del Proyecto (ver anexo 3.61

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento).
13222	Cualquier animal que sea lastimado será llevado a la instalación de rehabilitación para su cuidado respectivo.	✓		En ejecución. Durante el período de noviembre de 2017 a enero de 2018, la clínica veterinaria en Sitio Mina, atendió un total de diez (10) individuos de siete (7) especies: <i>Choloepus hoffmanni</i>, <i>Sylvilagus brasiliensis</i>, <i>Pelecanus occidentalis</i>, <i>Pteroglossus torquatus</i>, <i>Brotozeris jugularis</i>, <i>Selenidera spectabilis</i> y <i>Dasyprocata punctata</i>. MPSA apoyó en el control de animales domésticos encontrados dentro del Proyecto, al esterilizar a gatos y perros para darlos en adopción (ver anexo 3.97). Recientemente, se reubicó la clínica veterinaria hacia el área de Valle Grande, y actualmente se

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				encuentra en adecuación; pero brindando la atención a los animales heridos (ver anexo 1- imágenes 245 y 246).
13223	Se implementará un programa de reproducción de animales en cautiverio.	✓		En ejecución. MPSA continúa la implementación de su programa de reproducción de animales en cautiverio, a través del Proyecto de Conservación <i>Ex Situ</i> de Especies de Interés de Anfibios; con individuos provenientes del área Donoso, de las especies <i>Atelopus varius</i>, <i>Craugastor evanescor</i>, <i>Gastrotheca cornuta</i>, <i>Ecnomiohyla miliaria</i>, <i>E. veraguensis</i>, <i>Incilius coniferus</i>, <i>Oophaga vicentei</i> y <i>Andinobates geminisae</i>. Este programa reporta que, hasta el 31 de enero de 2018, mantiene un total de 1230 ranas del área de Donoso de las ocho (8) especies de anuros.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Actualmente el proyecto cuenta con suficientes individuos fundadores para tres (3) especies; <i>Andinobates geminisae</i>, <i>Craugastor evanesco</i> y <i>Oophaga vicentei</i>. Para este trimestre se realizó un ensayo de liberación de <i>A. varius</i> en quebradas permanentes que a futuro no serán intervenidas, los que disminuyó la cantidad de individuos en cautiverio. Se demarcaron sitios seleccionados para liberación, se marcaron aproximadamente 520 individuos de <i>A. varius</i> de padres provenientes de la Quebrada Valle Grande; estos sapos cuentan con un código para identificar individualmente a cada uno y conocer diferencias genéticas como parte del monitoreo posterior. También, de los 455 individuos liberados de la especie <i>Atelopus varius</i>, se liberaron 30

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				individuos con radiotransmisores para dar revisión semanalmente. La búsqueda de los sapos liberados se hará mensualmente en campo y la revisión de los individuos en jaulas adecuadas para revisar las toxinas en su piel. Dentro de este período se reportan eventos de reproducción de ocho parejas de <i>Andinobates geminisae</i> y cuatro parejas de <i>Atelopus varius</i> (ver anexo 3.89).
13224	Monitorear la mortalidad de fauna en los caminos para identificar áreas de peligro en lo que respecta a la colisión de vehículos y fauna.	✓		En ejecución. MPSA continúa la implementación del monitoreo de colisión de vehículos y fauna, que involucra una verificación semanal en las carreteras en busca de evidencias de atropello; además de realizar las investigaciones y levantar un informe de cada caso encontrado. Esto con la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				finalidad de minimizar los impactos generados por el Proyecto. El reporte concerniente al período de agosto a diciembre de 2017 registra un total de diez incidentes de colisión vehicular con fauna (atropellos) dentro del Proyecto, aumentando en dos (2) individuos en comparación con el semestre anterior. Los diez casos resultaron en muerte de las especies <i>Tamandua mexicana</i>, <i>Sylvilagus brasiliensis</i>, <i>Potos flavus</i>, <i>Didelphis marsupialis</i>, <i>Oxyrhopus petolarius</i> y un ave no identificada (ver anexo 3.96).
13225	Monitoreo constante del movimiento de mamíferos que se desplazan a grandes distancias.	✓		En ejecución. MPSA continúa la implementación del monitoreo para evaluar la movilidad de las especies que cruzan el camino costero, en donde

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				se utilizan cámaras trampa y trampas de lodo para huellas, para evaluar la movilidad de las especies mediante el monitoreo de cruces de fauna, se utilizan tres (3) indicadores medibles en temporada húmeda y seca. Para el primer y segundo semestre 2017, se presentaron los resultados para veintiún (21) estaciones divididas en 12 estaciones establecidas de cruces de fauna y nueve (9) estaciones aleatorias de control. Para este segundo año de monitoreo, se incluyen tres (3) estaciones de monitoreos ubicadas en el cajón pluvial, puente sobre el río Del Medio y puente sobre el río Uvero. En cada sitio se colocaron cuatro (4) cámaras trampas y trampas de lodos a la entrada y salida del cruce; por un período de 45 días desde el 27 de febrero al 12 de abril de 2017 en temporada seca y desde el 3 de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				noviembre al 18 de diciembre de 2017 en temporada lluviosa. Los resultados incluyen para cada indicador: Indicador 1: Total de cruces significativos en los cruces de fauna y sitios al azar. Se observó en <u>temporada seca</u>; la especie <i>Cuniculus paca</i> realizar tres (3) cruces exitosos por las estructuras de cruces de fauna a lo largo del Camino a la Costa. En cambio, en los sitios al azar, se dieron dos (2) cruces exitosos por dos (2) especies, <i>Eira barbara</i> y <i>Tamandua mexicana</i>. En <u>temporada lluviosa</u>, las especies <i>Cuniculus paca</i> y <i>Tapirus bairdii</i> tuvieron un (1) cruce exitoso en los sitios de cruces de fauna. En los sitios al azar, las especies <i>Cuniculus paca</i> y <i>Tapirus bairdii</i> tuvieron dos (2) cruces exitosos.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Indicador 2: Relación de capturas por cámaras trampa para una especie y más de una especie. En <u>temporada seca</u>, la relación de este indicador señala que, las especies <i>Cuniculus paca</i>, <i>Didelphis marsupialis</i>, <i>Eira barbara</i> tuvieron; cincuenta y dos (52), uno (1) y un (1) cruce exitoso correspondientemente. Igualmente, las especies <i>Eira barbara</i>, <i>Procyon lotor</i> y <i>Sylvilagus gabbi</i> tuvieron uno (1), dos (2) y dos (2) cruces exitosos, respectivamente. En cuanto a los cruces al azar, las especies y cantidad de cruces exitosos fueron; <i>C. paca</i> (1), <i>E. barbara</i> (2), <i>L. pardalis</i> (4), <i>L. wiedii</i> (1), <i>P. onca</i> (1), <i>P. concolor</i> (1), <i>S. gabbi</i> (3), <i>T. mexicana</i> (1) y <i>T. bairdii</i> (1). En <u>temporada lluviosa</u>, las especies que utilizaron los cruces de fauna establecidos y la cantidad de veces que cruzaron fueron:

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				<i>Cuniculus paca</i> (30), <i>Dasyprocta punctata</i> (8), <i>Leopardus pardalis</i> (1), <i>Procyon cancrivorus</i> (2), <i>Procyon lotor</i> (1), <i>Rodentia sp. 1</i> (1), <i>Sylvilagus gabbi</i> (4) y No identificada (2). En cuanto a los cruces colocados al azar se reportan las especies y cantidad de cruces siguientes: <i>Cuniculus paca</i> (11), <i>Herpailurus yagouaroundi</i> (1), <i>Leopardus pardalis</i> (4), <i>Leopardus tigrinus</i> (1), <i>Sylvilagus gabbi</i> (7) y <i>Tapirus bairdii</i> (7). Indicador 3: Relación de capturas en trampas de lodos para una especie y más de una especie. En <u>temporada seca</u> se observaron las especies y la cantidad de capturas en las trampas de lodos de los cruces de fauna de la siguiente manera: <i>Caluromys derbianus</i> (1), <i>Cuniculus paca</i> (5), <i>Dasyprocta punctata</i> (2), <i>Didelphis marsupialis</i> (18), <i>Eira barbara</i> (1), <i>Philander oposum</i> (1),

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				<i>Procyon lotor</i> (1), <i>Rodentia sp. 1</i> (17), <i>Rodentia sp. 2</i> (4) y <i>Sylvilagus gabbi</i> (47). En sitios al azar, las especies y cantidad de capturas con trampas de lodo fueron: <i>Dasyprocta punctata</i> (1), <i>Felino sp. 1</i> (2), <i>Leopardus pardalis</i> (6), <i>Procyon sp. 1</i> (1), <i>Rodentia sp. 1</i> (2), <i>Rodentia sp. 2</i> (1), <i>Sylvilagus gabbi</i> (4) y <i>Tapirus bairdii</i> (2). En <u>temporada lluviosa</u> se observaron las siguientes especies y cantidad de capturas; <i>Cuniculus paca</i> (4), <i>Dasyprocta punctata</i> (5), <i>Didelphis marsupialis</i> (75), <i>Leopardus pardalis</i> (1), <i>Rodentia sp. 1</i> (30) y <i>Sylvilagus gabbi</i> (37). En las trampas de lodos ubicadas al azar se obtuvieron las siguientes especies y cantidad de capturas: <i>Cuniculus paca</i> (5), <i>Dasyprocta punctata</i> (2), <i>Didelphis marsupialis</i> (2), <i>Leopardus pardalis</i> (3), <i>Puma concolor</i> (1), <i>Sylvilagus gabbi</i> (6), <i>Tamandua mexicana</i> (1) y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				<i>Tapirus bairdii</i> (2). De igual forma, este monitoreo de cruces, evalúa la efectividad de las estructuras de cruces de fauna mediante dos (2) indicadores. Indicador 1: Número promedio de cruces por los 45 días de monitoreos por estación, por especie(s). Se observó el mayor índice de efectividad para la especie <i>Cuniculus paca</i> para ambas estaciones (seca y lluviosa). Indicador 2: Relación promedio de cruces exitosos e intentos, por los 45 días de monitoreo para cada estación, por especie(s). Se observó que la especie <i>Cuniculus paca</i> obtuvo un mayor índice promedio de cruce exitosos, en las estructuras de cruces a lo largo del Camino a la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Costa para ambas estaciones, seca y lluviosa (ver anexo 3.83).
13226	Minera Panamá implementará programas de monitoreo de vida acuática de largo plazo en los cuerpos de agua influenciados por el proyecto; los resultados de estos programas retroalimentarán la implementación o la modificación de las medidas propuestas en el Plan de control de erosión y sedimentos.	✓		En ejecución. MPSA presentó los resultados del monitoreo de la vida acuática para el año 2017, que incluyen una valoración y diagnóstico del estado ecológico de los ríos (muy bueno, bueno, aceptable, deficiente y malo): Hoja, Rinconcito, Botija y Petaquilla. Dicha valoración ecológica, utiliza el principio de los indicadores biológicos apoyados en las condiciones fisicoquímicas del agua y sedimentos; así como la hidromorfología del cauce, con la finalidad de conocer la evolución y tendencia de la calidad y estado ecológico del ecosistema acuático, a lo largo de la actividad minera.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Luego del análisis de los indicadores del estado ecológico de los siete (7) puntos de monitoreo; REF-Hoja (Río Hoja), REF-Rinconcito (Río Rinconcito), PMC-Caimito (Río Del Medio), PML-Caimito (Río Caimito), PMC-Botija (Río Botija), PML-Botija (Río San Juan), PMC-Petaquilla (Río Petaquilla), PML-Petaquilla(Río Petaquilla); los resultados señalan que todos los puntos presentan un estado ecológico bueno, a excepción de PML-Petaquilla (Río Petaquilla) cuyo estado es moderado (ver anexo 3.76 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento).
13227	Como medida de mitigación durante la construcción del puerto y del rompeolas, se ha considerado la presencia permanente de un biólogo en el área, quien realizará avistamientos de mamíferos y tortugas marinas en las áreas de	✓		Ejecutado. MPSA contó desde marzo de 2013 hasta agosto de 2015, con un biólogo permanente durante la construcción del Puerto y el Rompeolas, para la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	construcción. En el caso de reportar la presencia de tortugas marinas, se implementará un plan para conducir las fuera de la zona de construcción hacia un lugar seguro para evitar cualquier impacto potencial sobre estas especies.			implementación conforme de esta medida. De igual forma, presentó un plan para conducir la fauna marina fuera de las áreas de construcción, en caso de requerirse. Mientras que, durante el período de septiembre de 2015 a agosto de 2017, no se observó la presencia de un biólogo de manera permanente durante las construcciones de dichas estructuras en el área del Puerto. De acuerdo con información de MPSA, las actividades de construcción del Puerto y el Rompeolas finalizaron.
13228	Se tiene el compromiso de proteger el medio ambiente, manteniendo el nivel de biodiversidad existente en la ecorregión a través de compensaciones que estén dirigidas a los	✓		En ejecución. Como parte de las compensaciones ambientales que lleva a cabo MPSA, se encuentra la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	aspectos ambientales, económicos y sociales de la conservación de la biodiversidad.			ejecución de planes y programas tales como: • Proyectos de reforestación con miras hacia la sostenibilidad, desarrollo y conectividad, de los bosques del Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño (ver anexo 3.81). • Programa de manejo <i>ex situ</i> para la reproducción en cautiverio de EdI anfibios (ver anexo 3.89). • Apoyo a los estudios de Águilas Harpías en la provincia de Darién (ver anexo 3.91). En el Proyecto continúa el monitoreo para la protección y conservación de la pareja de adultos de Águila Harpía que llevan tres (3) crías con desarrollo exitoso en el área de Brazo, dentro de la concesión de MPSA (ver anexo 3.90).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				En cuanto a las compensaciones sobre aspectos socioeconómicos, se ejecutan programas tales como: • Apoyo a través del Programa de Agroextensionismo y Seguridad Alimentaria, que impulsa la economía de las comunidades aledañas al Proyecto. Para este trimestre, se dio una nueva solicitud y evaluación de apoyo, visitas de autoconsumo y de comercializadores, preparación y recibimiento de insumos, reuniones externas, capacitaciones y reuniones internas (ver anexo 3.50).
13229	Identificación y protección de los lugares de translocación dentro de la ecorregión de las especies de interés.	-	-	En ejecución. MPSA a la fecha no ha realizado translocación de especies de interés, ni fuera ni dentro de la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				huella del proyecto, en vista de que dicha actividad se realizará en sitios ya restaurados.
13230	Recolectar plantas vivas, semillas y otros propágulos en el área del Proyecto (dando un mayor enfoque a las especies de interés de alta prioridad, pero también incluyendo especies de prioridad 4 y 5, según lo permitan los recursos disponibles), para re-introducir las plantas en los programas de restauración y/o lugares protegidos asegurando así su conservación a largo plazo. Estas plantas serán preservadas como semillas (En bancos de semillas) o plantas vivas en un vivero hasta que se puedan reintroducir adecuadamente en un lugar de conservación apropiado de largo plazo (ANAM, 2008).	✓		En ejecución. MPSA implementa su Plan de Rescate de Flora, a través de la ejecución del programa de monitoreo de flora; el cual incluye estrategias como: marcaje de poblaciones, recolección de semillas y plántones, almacenamiento e identificación, establecimiento de plántulas en el vivero, mapeo de EdI flora y el establecimiento de vivero y la presentación del diseño para la construcción de un banco de semillas y laboratorio de micropropagación. Para el trimestre de noviembre de 2017 a enero de 2018, se incluye la búsqueda de las

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				poblaciones de especies de interés localizadas y monitoreadas mayormente en las áreas de TMF. Igualmente, para este período se realizó una visita al área de Botija donde se dieron nuevos reportes de la especie <i>Chelyocarpus sp. 1</i> (Arecaceae). En total para este trimestre, se registran 22 especies EdI. Entre las especies de interés mantenidas actualmente en el vivero están, <i>Eugenia arrhaphocalyx</i>, <i>Calathea gordonii</i>, <i>Stelis lankesteri</i>, <i>Strychnos puberula</i>, <i>Faramea sp. 2</i>, <i>Zamia skinneri</i> y <i>Podocarpus guatemalensis</i>: se registraron en las áreas de Botija y TMF (ver anexo 3.84). Actualmente, MPSA reubicó su área de vivero de plantas EdI para el área de Valle Grande, debido a los trabajos de avance del Proyecto (ver anexo 1- imágenes 247 y 248).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13231	Utilizar un enfoque de mitigación multifacético para la conservación de propágulos y propagación de viveros; las opciones incluyen la translocación de plantas, propagación de viveros, conservación de semillas, recolección de células meristemáticas, conservación criogénica y micro-propagación; todos estos métodos ya están sometiéndose a prueba y de hecho algunos se están poniendo en práctica en el Proyecto Ambatovy de Madagascar, el cual tiene características similares respecto a la protección de sus especies de interés (Berner, 2009: Dynatec Corporation of Canada, 2009).	✓		En ejecución. MPSA cuenta con un Centro de Facilidades de Reproducción de Especies Nativas para los Programas de Reforestación y Restauración del Proyecto Mina de Cobre Panamá. En este sitio continúa la construcción del Banco de semillas y el Laboratorio de Micropropagación, para así garantizar la conservación a largo plazo de estas especies; como lo establece el presente compromiso y el Plan de Rescate de Flora. Para ello, MPSA inició la gestión de cotizar todos los insumos requeridos para acondicionar el banco y laboratorio del Centro (ver anexo 3.80 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento). En el Proyecto, continúa el monitoreo fenológico de las EdI flora que cuenta con un mapeo de los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				sitios de colecta de las muestras, con el fin de utilizarlas en los programas de restauración que actualmente se encuentra en su etapa de experimentación (ver anexo 3.64 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento).
13232	Reintroducción de las especies de interés en los hábitats naturales reforestados tanto fuera como dentro del lugar.	-	-	No aplica en la fase actual del proyecto. Las especies de interés serán reintroducidas en el momento en el cual los sitios restaurados y reforestados por MPSA, tengan las condiciones necesarias para garantizar la sobrevivencia de las especies.
13233	Compromiso de llevar a cabo investigaciones continuas y estudios en campo enfocándose en las especies de interés de alta prioridad dentro de la huella del proyecto y en las áreas de conservación que se encuentren fuera de la huella del proyecto.	✓		En ejecución. MPSA lleva a cabo investigaciones continuas y estudios de campo, enfocándose en las especies de interés de alta prioridad dentro del Proyecto, tales como; estudio de plantas de interés,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				especies marino-costeras, anfibios de interés, el águila harpía y tortugas marinas (ver anexos 3.84, 3.88 a 3.93).
13234	Se desarrollarán iniciativas para el mejoramiento y restauración de los hábitats locales que sean consistentes con el Plan de Acción para la Biodiversidad.	✓		En ejecución. Se ejecutan programas de mejoramiento y restauración de hábitat como el Programa de implementación y monitoreo de parcelas de restauración, ubicadas una detrás de la antigua garita principal, cerca del Campamento El Dorado y otra parcela de simulación de la restauración en el Kilómetro 19 del Camino a la Costa. De igual forma, se realizan pruebas de germinación en plantones utilizados en dichas parcelas, el reemplazo de plantones muertos y toma de datos de crecimiento y desarrollo. Durante inspección, se verificó la intervención en

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				un 10% aproximadamente de la parcela en el Camino a la Costa, con la finalidad de la instalación del mineroducto (ver anexo 1- imágenes 249 y 250 y ver anexo 3.75 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento).
13235	Durante la construcción de cruces de ríos y caminos cercanos al hábitat ripario, se implementarán acciones de control de ruidos, sedimentación, entre otros.	✓		En ejecución. MPSA continúa implementando su Plan de Control de Erosión y Sedimentos en áreas intervenidas del Proyecto. Entre las acciones están: hidrosiembra, canales de escorrentía y pozas de sedimentación (ver anexo 3.18).
13236	Todos los hábitats riparios alterados volverán a vegetarse para estabilizar los suelos y minimizar la erosión y la carga de sedimentos.	✓		En ejecución. MPSA implementa su Plan de Control de Erosión y Sedimentos en áreas intervenidas del Proyecto; entre las acciones están la hidrosiembra, canales de escorrentía y pozas de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				sedimentación, implementadas este trimestre en Sitio Mina, Sitio Puerto y LTE (ver anexo 3.18).
13237	Formar parcelas en una superficie de dos (2) hectáreas, como modelos de simulación de la restauración ambiental, que asegure el éxito en el prendimiento de las especies, que serán utilizadas en la restauración y reforestación del proyecto. Estas parcelas deberán establecerse durante la etapa de construcción y los resultados deberán ser reportados a la Autoridad Nacional del Ambiente en los informes de seguimiento.	✓		En ejecución. MPSA implementa su Programa de establecimiento y monitoreo de parcelas de restauración, ubicadas una detrás de la antigua garita principal (Campamento El Dorado) y otra parcela de simulación de la restauración, en el Kilómetro 19 del Camino a la Costa. En esta última, se evidenció una intervención de aproximadamente un 10% de la parcela, para la instalación del mineroducto que pasa por la parcela (ver anexo 1-imágenes 249 y 250). Se presentó la evaluación de especies nativas, plantadas en la parcela de simulación de 0.6

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				hectáreas, ubicada en el Camino a la Costa, Kilómetro 19+700. Se muestra el desarrollo germinativo de la especie <i>Ochroma pyramidale</i>, así como la sobrevivencia de especies y actividades de plantación. El número de individuos mapeados en la parcela es de 1250, pertenecientes a 18 familias y 24 especies; de este total 53%, corresponden a individuos plantados el año 2015 y un 2% son regenerados del sitio. Las especies con mayor número de sobrevivencia fueron <i>Terminalia amazonica</i>, <i>Senna reticulata</i>, <i>Vochysia ferruginea</i>, <i>Croton billbergianus</i>, <i>Inga sp.1</i>, <i>Isertia laevis</i>, <i>Cespedesia spathulata</i> y <i>Couratari guianensis</i>. Las especies con menos sobrevivientes fueron <i>Ochroma pyramidale</i>, <i>Vochisia guatemalensis</i> y <i>Trichospermun</i>

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				<i>galeottii</i> (ver anexo 3.75 del Vigésimo tercer Informe de Seguimiento).
13238	Se tiene el compromiso de elaborar un plan de manejo forestal que incremente el retorno de los recursos forestales y con el objetivo de mantener la integridad biológica del bosque tropical bajo dentro de las áreas de conservación que tienen mayor prioridad; la empresa elaborará su PMF en consulta con la ANAM, a fin de asegurar que el plan esté alineado con las metas de mantener el bosque intacto dentro de la ecorregión.	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A. presentó al Ministerio de Ambiente, el 15 de mayo de 2017, el Plan General de Manejo Forestal, el cual a la fecha se encuentra en evaluación (ver anexo 3.35 del 22vo Informe de Seguimiento Ambiental).
13239	Como parte del desarrollo de viveros, MPSA financiará y colaborará con instituciones panameñas, la ANAM y las ONG para construir los viveros y brindará su apoyo en el desarrollo continuo de la experiencia botánica local para el manejo de estas instalaciones.	-	-	En ejecución. MPSA, mediante la implementación del programa de reforestación, ha dictado capacitaciones a los reforestadores, colaboradores técnicos de la empresa y al público

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				en general, dicha capacitaciones se han dictado en el vivero Forestal ubicado en la vía a Llano Grande y en las oficinas de MPSA localizadas en Villa del Carmen (ver anexos 3.81 y 3.22).
13240	Reforestar siete mil trescientas setenta y cinco (7,375 Has), fuera de la huella del proyecto, en concepto de compensación ecológica y tres mil cien (3100 Has), dentro de la huella del proyecto, en concepto de restauración ambiental. La densidad de siembra será de seiscientos a ochocientos (600 a 800) plantones por hectárea. Las hectáreas a reforestar fuera de la huella del proyecto, podrán ser ubicadas fuera de las áreas naturales protegidas (Parque Nacional Omar Torrijos y otros) o fuera de las mismas, siempre y cuando cumplan con los siguientes criterios: Zonas de protección de recursos, zonas de recargas de acuíferos, zonas	✓		En ejecución. A la fecha, MPSA ha reforestado un total de 2627.77 Ha, desde el año 2012 al año 2017, cumpliendo con la tasa de compensación que a partir del año 2012 al año 2017 es de 2220 Ha (ver anexo 3.81). En cumplimiento del compromiso, MPSA ejecutó fuera de la huella del proyecto para el año 2017, reforestaciones en áreas ubicadas en la provincia de Herrera, específicamente en las comunidades de La Pitaloza y Tumaco. En las plantaciones se implementa la siembra de

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	que favorezcan la conectividad del Corredor Biológico Mesoamericano, bosques de galería y/o áreas con fuertes tasas de erosión; previo a su aplicación, el promotor, para ello, deberá contar con la aprobación del Departamento de Cuencas Hidrográficas de la Autoridad Nacional del Ambiente. El Plan de Rehabilitación del área intervenida por el proyecto se desarrollará desde el año 15 de operación (3,100 Has dentro de la huella del proyecto), Minera Panamá (MPSA) ratificará la tasa de 720 hectáreas durante el año 2012 y a partir del 2013 se reforestarán 300 hectáreas anuales hasta el año 11 de operaciones (7,375 hectáreas fuera del área del proyecto); contribuyendo con una reforestación total de 10,475 Has. La reforestación se llevará a cabo con especies nativas. Para verificar si la modificación propuesta producirá los resultados			cultivos y árboles forestales, entre los cuales podemos mencionar: café, achiote, cedro, guanábana, caoba, membrillo, roble, cocobolo, aguacate espavé, quira, laurel, guayacán, cacao y naranjo (ver anexo 1 -imágenes 251 a 256). Para el presente informe, también se verificaron áreas reforestadas en los años 2015 y 2016, ubicadas en el área de Donoso, provincia de Colón, dichas plantaciones se encuentran en fase de mantenimiento y su condición es buena (ver anexo 1-imágenes 257 a 262). Como parte del compromiso, MPSA desarrolla una base de datos para la sistematización de la información referente al Plan de Reforestación. La base de datos se alimenta con información de los productores, ubicación de las fincas, áreas a

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	esperados, se desarrollarán diferentes actividades de monitoreo, entre las cuales se destacan: - evaluación de la densidad, composición y crecimiento de la vegetación - evaluación de la mortalidad de las especies reforestadas - evaluación de la composición y distribución de la fauna - Detección de plagas y enfermedades que afectan las especies reforestadas. Toda esta información será sistematizada periódicamente a fin de tomar las acciones pertinentes, que conduzcan a una mejora continua del plan de reforestación.			reforestar, variedad y cantidad de plántones entregados, pagos realizados, insumos entregados, entre otros datos de interés (ver anexo 1 -imágenes 263 y 264).
13241	Se tiene el compromiso de crear áreas protegidas nucleares dentro de la concesión minera.		✓	No conforme. MPSA hasta la fecha, no ha definido áreas protegidas nucleares dentro de la concesión minera. En relación con esto, dentro del Proyecto, se realizan programas de monitoreo de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				biodiversidad en zonas específicas que MPSA debe/puede declarar de protección y comprometerse a conservar.
13242	Reforestar fuera del lugar para facilitar el desplazamiento de la fauna alrededor del área del Proyecto.	✓		En ejecución. MPSA continúa la ejecución de su programa de reforestación que incluyen áreas alrededor del Proyecto en el Distrito de Donoso, para permitir el desplazamiento de la fauna; así como la conectividad de ecosistemas. El programa se combina con sistemas agroforestales que permiten la repoblación de la fauna local, en las áreas recuperadas o de conservación (ver anexo 3.81).
13243	Se incorporarán acciones específicas de difusión y capacitación en cada uno de los proyectos de reforestación que desarrolle la empresa. Estas acciones incluyen capacitación a la población	✓		En ejecución. Se han realizado capacitaciones en el vivero ubicado en la vía a Llano Grande y en las

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	local participante del proyecto, sobre las técnicas de plantado de árboles, organización de eventos de difusión de las técnicas para que puedan incorporarse oportunidades de mejora y contribuir a su uso en otros proyectos.			oficinas de MPSA localizadas en Villa del Carmen; dichas capacitaciones han sido dirigidas a los productores que forman parte del Programa de Reforestación, colaboradores técnicos de la empresa y al público. Los temas de interés guardan relación con el Plan de Reforestación, de los cuales se tiene el manejo y aplicación de fertilizantes, una jornada de reforestación con la empresa Morgan y Morgan e inducciones al Plan y temas relacionados al Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna (ver anexos 3.22 y 3.81, págs. 21 a 30.
13244	Al final de la fase de construcción, se plantarán grupos de árboles nativos de crecimiento rápido alrededor del perímetro de las instalaciones mineras, lo que minimizará el impacto visual.	✓		En ejecución. MPSA, en el vivero ubicado en la vía a Valle Grande, ha logrado la germinación de semillas de siete especies nativas como: <i>Ochoterena</i>

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				colombiana, <i>Ochroma pyramidale</i>, <i>Senna occidentalis</i> y especies de sombra como: <i>Apeiba membranacea</i>, <i>Couratari guianensis</i>, <i>Inga peizizifera</i> y <i>Pouteria</i> sp. 1 (ver anexo 3.75 del 23vo Informe de Seguimiento Ambiental). Es importante destacar que, a julio de 2017, se han producido aproximadamente 68285 plántulas de aproximadamente 85 especies, pertenecientes a 34 familias, colectadas dentro del bosque y en áreas abiertas. En cuanto a la Parcela de restauración Pipeline Road kilómetro 19+700, se cuenta con 1250 individuos, provenientes de la regeneración natural y plantada (ver anexo 3.75 del 23vo Informe de Seguimiento Ambiental). Las acciones descritas corresponden a las actividades que desarrolla MPSA a fin de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				restaurar áreas dentro de la huella del proyecto, de acuerdo con lo establecido en el Plan de Restauración y los compromisos ambientales, al finalizar la fase de construcción.
13245	MPSA ha asumido el compromiso de realizar el cierre progresivo de la mina y su posterior recuperación, cumpliendo con los reglamentos ambientales de la CFI, así como con los estándares de la empresa. El restablecimiento de los cauces de los cursos de agua en la medida de lo posible y la secuencia cronológica en que esto se realice, deberá ser planificado en función del avance del plan de desarrollo de las operaciones mineras. MPSA definirá las estrategias de la recuperación de los cursos de agua en la medida en que se revise y actualice su Plan de cierre cada 5 años.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13246	Revisar el plan de cierre de minas, cada cinco (5) años, para actualizar las prácticas de rehabilitación y los costos; el mismo deberá ser presentado a la Autoridad Nacional del Ambiente, para su revisión. MPSA revisará periódicamente las estrategias que garanticen la sostenibilidad de las áreas reforestadas; los costos asociados de estas estrategias, estarán integrados a las revisiones periódicas del plan de cierre de las operaciones.	-	-	En ejecución. El Plan de Cierre de minas, se encuentra en revisión por parte de un especialista externo a MPSA.
13247	Implementar un programa de recuperación progresiva de la huella del Proyecto (estabilización, revegetación y reforestación) utilizando especies nativas, aplicando técnicas que incluyan la utilización de productos naturales y/o biodegradables e implementando un manejo adaptativo de dicho programa que incluya pruebas de recuperación iniciales y	✓		En ejecución. MPSA implementa un programa de recuperación progresiva de la huella del Proyecto, a través de distintos programas que incluyen: Estabilización y revegetación mediante el uso de sistemas de control de erosión y sedimentación, como la hidrosiembra,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	actividades de monitoreo para determinar los métodos más efectivos para la rehabilitación de los ecosistemas sensibles. Al cierre/postcierre, terminar de plantar las especies por recuperación y reforestación en el lugar, reduciendo los efectos de borde (salvo la planta de generación de energía y las instalaciones portuarias) y monitorear las especies plantadas.			barreras de sedimentación, canales de escorrentía y geotextil (ver anexo 3.18). • Establecimiento y monitoreo de dos (2) parcelas de restauración ambiental, que permitirá determinar los métodos más efectivos para la rehabilitación de los ecosistemas sensibles (ver anexo 3.75 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento).
13248	Se implementarán programas de estabilización progresiva de tierras y un plan de re-vegetación para las fases de construcción y de operaciones, a fin de controlar la erosión y reducir la liberación de sedimentos, así como para también reducir los índices de escorrentía a valores similares a los de las condiciones de línea base, durante la etapa de postcierre.	✓		En ejecución. Se implementa el Plan de Control de Erosión y Sedimentos, con la adecuación de caminos y la huella de construcción de las infraestructuras de la mina (ver anexo 3.18). Además, cuentan con dos (2) áreas donde se establecieron parcelas de restauración ecológica,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				ubicadas una detrás de la antigua garita principal (Campamento El Dorado) y otra parcela de simulación de la restauración, en el Kilómetro 19 del Camino a la Costa, con la finalidad de continuar la restauración de las áreas intervenidas.
13249	Cierre/post-cierre – recuperación de las zonas perturbadas haciendo énfasis en el desarrollo del hábitat para las especies de interés con prioridad de conservación 1 a 3.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13250	Pérdida de acceso / cierre / post-cierre -- finalizar las actividades de recuperación.	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13251	La saprolita que se haya guardado durante las etapas de construcción y operaciones se colocará en los depósitos de almacenamiento de roca estéril o de mineral de baja ley; la capa de saprolita tendrá un espesor suficiente (aproximadamente unos 3 m) como para poder	✓		En ejecución. En Puerto y en Sitio Mina, se destinaron sitios para la disposición de materiales estériles (saprolita), que son remanentes de las obras de movimientos de tierra y construcción de los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	suministrar un medio de enraizamiento a largo plazo para un bosque tropical secundario.			componentes del Proyecto. MPSA presentó en el Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento, un mapa actualizado de los depósitos de saprolita en el área del Proyecto.
13252	La recuperación de las áreas de almacenamiento de saprolita comenzará aproximadamente en el año 20 de las operaciones mineras, terminándose una vez que la saprolita excedente de estas áreas se hayan utilizado para la recuperación de otras partes del Proyecto; la saprolita “sin remover” es el área que se encuentra entre los tajos mineros, la IMR y la planta, donde no se ha retirado saprolita para el desarrollo del Proyecto, pero se ha desbrozado la vegetación o se han llevado a cabo otras actividades que alteraren el terreno. Las áreas de almacenamiento de saprolita se manejarán para evitar roca incompetente y se recuperarán y	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	revegetarán en las fases de operación y cierre. En las etapas iniciales del proceso de recuperación, el reemplazo de la saprolita se verá mejorado con materia orgánica y/o fertilizantes, según sea necesario.			
13253	Las áreas de tierras que se vean directamente perturbadas por las instalaciones serán recuperadas por MPSA. La recuperación será progresiva y comenzará aproximadamente en el año 16 después de dar inicio a las operaciones mineras e incluyen el reemplazo de la saprolita, el mejoramiento y la revegetación; será un proceso continuo hasta el cierre de la mina. El reemplazo y/o mejoramiento de saprolita se dará en las instalaciones de almacenamiento de roca estéril de Colina, Botija y suroeste, así como en el área de almacenamiento de saprolita de Botija; estas acciones se realizarán entre los	✓		En ejecución. MPSA en una fase temprana realiza los primeros avances en el proceso de restauración de las áreas perturbadas del Proyecto, a través de dos (2) parcelas dentro del proyecto, donde se realizan los estudios de suelo de las áreas intervenidas y la vegetación que las mismas podrán soportar (ver anexo 3,75 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	años 16 y 27 de las operaciones mineras. La recuperación de la IMR, las áreas de almacenamiento de mineral de baja ley, así como la planta y su infraestructura asociada, se dará aproximadamente a partir del año 25 de las operaciones mineras hasta el cierre de la mina.			
13254	La restauración del hábitat acuático comenzará durante la etapa de operaciones en la medida que se vaya terminando el minado de ciertas áreas específicas y la zona se vaya recuperando. En el cierre/post-cierre, los drenajes naturales continuarán restableciéndose en la medida de lo posible, a fin de restaurar los flujos y los hábitats acuáticos a las condiciones existentes previas a la perturbación.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13255	Durante la etapa de cierre, restaurar las cantidades y los índices de flujo en los cursos de agua que se encuentran dentro del Área de	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Evaluación de Impactos (AEI) en la medida de lo posible.			
13256	Todas las edificaciones en el área de mina, principalmente la planta y sus edificaciones auxiliares, tuberías, campamentos y todos los caminos que se hayan construido para efectos del proyecto (a excepción del camino costero u otras vías necesarias para la realización de monitoreos durante la etapa de post-cierre) serán desmantelados, retirados y recuperados durante la etapa de cierre, aplicando las mejores prácticas de manejo (Incluyendo el manejo de materiales peligrosos). Todos los cimientos de concreto serán demolidos, colocándose una capa de saprolita sobre los mismos para la recuperación y revegetación del área. El desmantelamiento de los caminos, ayudará también a prevenir la pesca excesiva de recursos	✓		En ejecución MPSA procedió desde inicios del 2017, con el desmantelamiento de los Campamentos Temporales de Valle Grande, Kiwara, MPSA, Colina, así como el Depósito de Núcleos que fue trasladado a una nueva edificación en Valle Grande.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	pesqueros que previamente no se explotaban.			
13257	Al cierre, toda estructura que esté potencialmente contaminada será retirada; todos los contaminantes posibles se retirarán/drenarán de los tanques y las áreas de almacenamiento.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13258	La planta de generación de energía eléctrica y la línea de transmisión eléctrica seguirán operando aún después del cierre de la mina. Se propone que las instalaciones en Punta Rincón sean transferidas al Gobierno de Panamá o a su representante luego del cierre, tal como lo establece el Anexo XLI del EsIA (Plan de Recuperación Ambiental y Abandono).	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13259	El camino costero quedará abierto, pero con un acceso controlado durante la etapa de post-cierre.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13260	Al cierre/postcierre, mediante la alimentación del mineral de baja ley a través del molino, se	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	minimizará el drenaje ácido lo cual limitará las altas concentraciones de metal y la necesidad de tratamiento de las aguas. Al momento del post-cierre, el mineral de baja ley que se encuentre en el área de almacenamiento, habrá sido completamente procesado.			
13261	Al cierre/postcierre, la topografía de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho se contorneará y posteriormente se cubrirá con saprolita de tal forma que se limite la infiltración de agua de baja calidad hacia el agua subterránea. Las actividades de monitoreo medirán la efectividad de las instalaciones de almacenamiento para limitar la filtración, y la calidad de cualquier agua que pudiera escaparse.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13262	Se realizará el cierre progresivo de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho (DARE) una vez que hayan alcanzado	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	su capacidad máxima para minimizar el drenaje ácido, limitando la formación de altas concentraciones de metales y la subsecuente necesidad de tratamiento del agua.			
13263	Al terminar de explotar el mineral del depósito Medio, el tajo que quede se llenará con roca estéril proveniente de otros tajos para minimizar la cantidad de hábitat natural que se tenga que desbrozar para formar áreas de almacenamiento de roca estéril y para retornar esta área al ecosistema terrestre durante la fase de post-cierre.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13264	Los tajos de Botija, Colina y Valle Grande dejarán de operar aproximadamente entre los años 20 y 28 y, al cierre, entre los años 33 y 35 se llenarán gradualmente con agua (minimizando el drenaje ácido) y descargarán por gravedad hacia las cuencas adyacentes de	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Botija y Petaquilla.			
13265	Al cierre, los lagos de los tajos de las cuencas de los ríos Petaquilla y Botija, así como el embalse de agua de la IMR y el estanque de limpieza de la cuenca del Río Uvero tendrían un efecto de enrutamiento que se considera puede reducir el riesgo de inundación en las áreas aguas abajo.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13266	Durante la etapa de cierre/post-cierre, habrá un estanque de limpieza que se encontrará dentro de la cuenca del Río Uvero, en el punto de descarga de la mina hacia el ambiente; esta estructura atenuará los flujos y reducirá los índices máximos de escorrentía provenientes del asiento minero.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13267	Al cierre, la cara aguas abajo de la presa se cubrirá con una capa de vegetación densa, que incluirá plantas de crecimiento medio y capas de	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	vegetación superficial, y se instalarán ciertos mecanismos de control que, con el tiempo, se verán cubiertos con la vegetación; se evaluará la alternativa de cubrir toda la cara de la presa aguas abajo y la cresta con roca de desecho no generadora de ácido, entre otras alternativas; los criterios de diseño de la cubierta del cierre se establecerían durante la fase operacional de la mina.			
13268	El agua de descarga de la IMR durante la etapa de cierre/post-cierre, estará compuesta mayormente por escorrentía natural.	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13269	Se monitorearán los niveles de ruido submarinos a partir de ciertos lugares seleccionados en donde se estará desmantelando y cerrando estructuras.	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13270	Compromiso de cinco años para monitoreo de cierre y post-cierre.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13271	Constituir una garantía financiera adecuada, para hacer frente a los posibles pasivos ambientales que se presenten durante la fase de operaciones, fase de cierre y post cierre o por causas imprevistas. La garantía financiera tendrá que ser revisada, actualizada y aprobada cada cinco (5) años por la autoridad competente y deberá hacerse del conocimiento público.	✓		En ejecución. Se documentó en el Cap.5-Anexo LXXIII del Noveno Informe de Seguimiento, que MPSA realizó la entrega al Estado Panameño, de la garantía financiera para hacer frente a los pasivos ambientales que se presenten en la fase de operación, cierre y post cierre del proyecto, la misma debe ser verificada en el año 2019.
13272	Explícitamente, la empresa se compromete a desarrollar y mantener políticas, sistemas, estándares, procedimientos y salvaguardas, para guiar, monitorear y evaluar sus decisiones de negocio, sus operaciones y sus impactos sobre los derechos humanos.	✓		En ejecución. Las Estrategias de Sostenibilidad como: la Política Social, la Política Ambiental y la Política de Derechos Humanos de First Quantum Minerals, LTD y que son cumplidas por MPSA y sus colaboradores, se documentó en el Cap.5-Anexo XIX del Noveno Informe de Seguimiento.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				MPSA brindó capacitaciones sobre Derechos Humanos, en colaboración con la Defensoría del Pueblo, a personas de las comunidades vecinas al proyecto minero, se documentó en el Cap.5-Anexo XIX del Noveno Informe de Seguimiento.
13273	Minera Panamá tiene el compromiso de ejecutar el proyecto en sus diferentes etapas implementando estándares internacionales como los de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y corporativos, reportando en forma transparente y periódica. Minera Panamá compromete una información pública de sus resultados de monitoreo una vez al año, lo cual permitirá que la autoridad, así como ONGs especializadas puedan tener acceso a toda la información relacionada con el manejo y el desempeño socioambiental. Se harán presentaciones directas a los diferentes grupos	✓		En ejecución. MPSA continua con el plan de monitoreo ambiental de Calidad de Aire, el cual contempla dos (2) estaciones de monitoreo, una en la comunidad de San Benito y otra en la comunidad de Rio Caimito; en las cuales se monitorean: material particulado respirable MP 2.5, material particulado respirable MP 10, monóxido de carbono, dióxido de nitrógeno, ozono, dióxido de azufre, y metales pesados. También, el Proyecto Mina de Cobre Panamá

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de interés y a través de reportes públicos que podrán ser consultados a través de la página web de la empresa.			cuenta con laboratorios acreditados como aliados estratégicos para el análisis de aguas, este es: CORPLAB; quien realiza sistemáticamente el monitoreo de parámetros como pH, aluminio disuelto, hierro disuelto, cianuro, arsénico, selenio, nitratos y turbidez. Para este periodo del Informe de Seguimiento se realizaron visitas guiadas al proyecto: El 08 de noviembre de 2017, estudiantes y profesores de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Panamá y de la extensión de Río Indio realizaron una visita guiada al Proyecto Mina de Cobre Panamá. El 17 de noviembre de 2017, estudiantes y profesores de la Universidad Autónoma de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Chiriquí (UNACHI) realizaron una visita guiada al Proyecto Mina de Cobre Panamá. El 16 de noviembre de 2017, estudiantes y profesores de los IPT de Coclesito, La Pintada y el Colegio Federico Zúñiga Feliú realizaron una visita guiada al Proyecto Mina de Cobre Panamá. El 29 de noviembre y el 01 de diciembre de 2017, estudiantes y profesores del INADEH Penonomé, Operadores de Equipo Pesado; realizaron una visita guiada al Proyecto Mina de Cobre Panamá. El 30 de diciembre de 2017, equipo y familiares de Asuntos Comunitarios realizaron una visita guiada al Proyecto Mina de Cobre Panamá (ver anexo 3.46).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13274	Implementar el Plan de Educación Ambiental, señalado en el Estudio, en coordinación con el Departamento de Fomento a la Cultura Ambiental de la Autoridad Nacional del Ambiente.	✓		En ejecución. MPSA continúa su Programa de Educación Ambiental el cual el Ministerio de Ambiente tiene para su aprobación. Para este periodo del Informe de Seguimiento se realizaron Talleres Producción Sostenible: Buenas Prácticas agrícolas en las Escuelas: CEBG: Boca de Toabré, Caño del Rey, Coclé del Norte, Limón, Cermeño, Cascajal, Las Pléyades, Valle de Santa María, Ciruelito (ver anexo 3.39, sección 1, pág. 2, anexo 3.40, pág. 4, anexos 3.47 y 3.57). Igualmente, en el IPT de Río Indio se realizó un taller enfocado en los temas: Uso responsable del agua, uso racional de recurso energético y el uso

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				de las 3 Rs (ver anexo 3.39, sección 2, pág. 1).
13275	Implementar un plan y un programa de educación ambiental en el área del Proyecto, a fin de crear una toma de conciencia ambiental y promover el desarrollo de comunidades sostenibles y el buen manejo del ambiente natural, que incluye valor de preservar los bosques bajos tropicales, los recursos forestales y la biodiversidad. MPSA también enfocará este programa a la educación pública y el desarrollo de habilidades respecto a la gestión ambiental.	✓		En ejecución. MPSA ejecuta su programa de educación ambiental en el área de desarrollo del Proyecto, brindando charlas a colaboradores, con el fin de incrementar la conciencia ambiental (ver anexo 3.44). Igualmente, se promueven actividades de educación pública, a través del Programa de Escuelas Integrales; donde se trabaja con la comunidad educativa, a través de talleres y diversas actividades, como ferias y concursos que promuevan la sostenibilidad del ambiente y la biodiversidad (ver anexos 3.31 y 3.55 del Vigésimo Cuarto Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13276	Implementar un procedimiento de conciliación y de resolución de inquietudes y quejas para brindar asistencia a las personas que se puedan ver afectadas por el Proyecto.	✓		En ejecución. MPSA mantiene su mecanismo de respuesta para atender cualquier inquietud que pueda surgir durante las fases de construcción y operación del proyecto minero. La empresa Mina de Cobre Panamá atiende en su mayoría, quejas o inconformidades cercanas a zona del proyecto y a lo largo de las 56 comunidades, en las que se construyó la línea de transmisión eléctrica (LTE) por afectaciones de abrevaderos, cercas y portones que se dejan abiertos y se escapa el ganado, afectando producciones de maíz y pasto mejorado. Otro tipo de quejas constantes son el de manejo desordenado, manejo agresivo, exceso de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				velocidad de buses de transporte de empleados a la Mina, especialmente en el área de Cascajal.
13277	Implementar una política de contratación de mano de obra local a fin de maximizar los posibles beneficios locales y regionales. Durante todas las etapas del proceso de contratación de personal, se dará estricta prioridad a los locales, entendiéndose como tales a residentes o nativos de las localidades de: Villa del Carmen, Coclesito, Nazaret, Nuevo San José, San Juan de Turbe, los Molejones, San Benito, Río Caimito, Nuevo Sinaí, Nueva Lucha, Llano Grande, San Antonio, Sabaneta, Cascajal, Ranchería, Molejón, Coclé del Norte, Miguel de la Borda, La Pintada y Penonomé. Adicionalmente, dentro de las personas definidas como locales, se considerarán a los grupos vulnerables (mujeres, indígenas y	✓		En ejecución. Al 31 de enero del 2018 la mano de obra total del Proyecto Mina de Cobre Panamá fue de 10,846 trabajadores de los cuales el 72% (7,809) son panameños, el 25% (2,712) son de la provincia de Coclé y el 11% (1,193) son de la provincia de Colón; la información suministrada indica que solamente el 7% (759) del total contratado son mujeres (ver anexo 3.37). En las oficinas de MPSA en Villa del Carmen se realizaron reuniones de seguimiento al tema del empleo local con funcionarios de MITRADEL, comunitarios desempleados de la comunidad de Calle Larga y el Departamento de Recursos

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	personas con necesidades especiales) y a las comunidades reasentadas. Se establece que se recurrirá a otras fuentes de candidatos del Área de Evaluación de Impactos (AEI), única y exclusivamente en caso de no contar con disponibilidad de suficiente personal local, lo cual se hará de acuerdo con la política y procedimiento vigentes de Reclutamiento y Selección de MPSA, procurando siempre el cumplimiento con requisitos legales aplicables. El reclutamiento de personal final estará sujeto a los requerimientos operacionales de MPSA, y al hecho de que las personas tengan las habilidades requeridas y la voluntad de realizar el trabajo.			Humanos de MPSA (ver anexo 3.39, sección 1, pág. 1, sección 2, pág. 2 y anexo 3.48). Para este periodo del Informe de Seguimiento MPSA cuenta con un 9% de mano de obra contratada del distrito de La Pintada, un 6% del distrito de Donoso y un 6% del distrito de Penonomé (ver anexo 3.37).
13278	Ejecución de una campaña de educación acerca de las políticas de contratación a nivel regional y nacional, mediante avisos que comuniquen los puestos de trabajo disponibles y mediante	✓		En ejecución. MPSA mantiene un Banco de Datos de los interesados que acuden a las oficinas de Asuntos

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	materiales de información distribuidos por el Proyecto. Se comunicará la política de no contratar a las personas que se presenten a la puerta buscando empleo.			Comunitario en Villa del Carmen y entregan sus hojas de vida, está prohibido que algún personal llegue a alguna de las garitas del proyecto para solicitar empleo (ver anexo 3.49). Es a través de anuncios de prensa, redes sociales, página web y programas radiales que se comunican los distintos puestos de trabajo disponibles en MPSA. La fuerza laboral de MPSA al mes de enero de 2018 es de 10,846 empleados; de los cuales 72% (7,809) son panameños y de ellos el 36% (3,905) son de las provincias de Coclé y Colón (ver anexo 3.37).
13279	Empleo indirecto—al momento de evaluar las propuestas para abastecer al Proyecto de bienes y servicios, MPSA considerará en qué medida	✓		En ejecución. La fuerza laboral local del Proyecto Mina de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	los proveedores y contratistas están empleando y subcontratando, respectivamente, mano de obra y negocios locales y regionales; MPSA también trabajará de la mano con y brindará apoyo a los negocios locales con viabilidad para cumplir con las necesidades de adquisición del Proyecto. Se anticipa que el empleo indirecto podrá ser transferible a otras oportunidades de negocios.			Cobre Panamá al mes de enero de 2018 es de un 9% de mano de obra contratada del distrito de La Pintada, un 6% del distrito de Donoso y un 6% del distrito de Penonomé, es decir un 21% del 73% de la mano de obra panameña contratada por el proyecto (ver anexo 3.37). Dentro del Programa de Emprendimiento Local, 16 productores de comercialización y seis (6) miembros de la Asociación de Productores DONLAP recibieron capacitación en: Gestión Empresarial para Micro- Agronegocios, por parte de la Universidad de Panamá-CIDETE Coclé (ver anexo 3.40, pág. 26). La Asociación de Productores Emprendedores Ambientalistas Orgánicos Sostenibles de la Pintada y Donoso (DONLAP), vendió

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				directamente al proyecto Mina de Cobre Panamá sus productos de frutas, vegetales y verduras a las cocinas de los campamentos El Dorado y TMF en Mina y SK en Puerto, superando los 288,345.92 kilogramos para el periodo de este Informe de Seguimiento (ver anexo 3.40, pág. 26, anexos 3.50 y 3.51).
13280	Incrementar las oportunidades de negocios en la localidad contratando, en la medida de lo posible, a abastecedores locales.	✓		En ejecución. Para este periodo del Informe de Seguimiento la Asociación de Productores Emprendedores Ambientalistas Orgánicos Sostenibles de la Pintada y Donoso (DONLAP), vendió sus productos de frutas, vegetales y verduras a las cocinas de los campamentos El Dorado y TMF en Mina y SK en Puerto, superando los 288,345.92 kilogramos (ver anexo 3.40, pág. 26 y anexos 3.50, 3.51).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				MPSA continuó con el seguimiento técnico y entrega de insumos en parcelas y casas de cultivo de Farallón, Llano Grande, Cascajal, Ranchería, Molejón, Villa del Carmen, Coclesito, Nazareno, Nuevo San José, San Juan de turbe, San Juan Centro, Los Molejones, San Benito, Río Caimito (ver anexo 3.40, pág. 26).
13281	Desarrollo, implementación y refinamiento de las políticas y prácticas de adquisición de productos y servicios locales, para asegurar que los empresarios de las comunidades afectadas por el Proyecto se beneficien de las oportunidades de negocios que se puedan crear con la presencia del Proyecto; esto ayudará a reducir la dependencia en el empleo generado por el Proyecto a largo plazo, así como el potencial declive de la producción agrícola.	✓		En ejecución. Entre los meses de noviembre 2017 a enero 2018, DONLAP entregó pedidos de frutas, verduras y vegetales a los Campamentos TMF, El Dorado y SK; superando los 288,345.92 kilogramos; cuya venta fue de B/. 330,200.904. Se continua a la espera de la conexión del agua y la luz eléctrica en el Centro de Acopio en Villa

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				del Carmen, los cuales se encuentran en trámite de los permisos correspondientes y funcionará como Centro permanente para el tratamiento y depósito de las frutas y vegetales que comercializa la Cooperativa DONLAP. Para este periodo del informe de Seguimiento, 50 beneficiarios de autoconsumo sembraron semillas de maíz criollo, con el fin de promover la sostenibilidad en la producción local (ver anexo 3.40, pág. 26).
13282	Los Directores de Minera Panamá, S.A., sus colaboradores y proveedores se comprometen a iniciar el proceso de compra en el área más próxima al proyecto y abrir el radio de búsqueda de acuerdo con la oferta del mercado. Siempre se dará preferencia al proveedor del bien o servicio más cercano que ofrezca la mejor	✓		En ejecución. MPSA cuenta con una lista de proveedores locales próximos al área del proyecto a quienes les compra bienes y servicios (ver anexo 3.52). El mejor ejemplo es la compra fija que le hace a

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	condición económica para el proyecto.			DONLAP de productos de frutas, verduras y vegetales para los campamentos de El Dorado, TMF y SK, cuya compra para el periodo de noviembre a enero fue de B/. 330,200.904 (ver anexo 3.40, pág. 26, anexos 3.50 y 3.51).
13283	Los contratistas principales deberán presentar un plan de obtención local a la empresa, antes de la finalización del contrato, el cual será preparado de maneja conjunta con MPSA y deberá ser consistente con los valores y las políticas de la empresa, teniendo en cuenta los siguientes elementos: •Identificación de los negocios locales, regionales y nacionales afectados con la posibilidad de tomar parte en la construcción como sub-contratistas. •Compromiso con los objetivos de obtención local para las diferentes categorías de negocios, a nivel local, regional y nacional, reconociendo también los retos de		✓	No conforme. A pesar de que MPSA continúa utilizando negocios nacionales y locales, para proveer servicios al Proyecto Mina de Cobre Panamá, los principales contratistas de MPSA no han presentado un plan de obtención local, por lo que la empresa no ha podido aprobarlo. Actualmente el Proyecto Mina de Cobre Panamá mantiene 10,846 trabajadores de los cuales el 72% (7,809) son panameños, el 25% (2,712) son de la provincia de Coclé y el 11% (1,193) son de la provincia de Colón (ver anexo 3.37).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	cumplir con las necesidades de obtención del Proyecto debido al déficit de contratistas panameños con experiencia y de organizaciones y abastecedores que brinden servicios a la industria minera en el país; también se considerará el desarrollo de procedimientos de obtención de mano de obra local, como publicación de puestos de trabajo vacantes, contratación y pago, como parte de la estrategia de reclutamiento de personal descrita líneas arriba.			
13284	Asegurar que todos los contratistas cumplan con las medidas de mitigación social según se describen en el EsIA y el Plan de Acción para Desarrollo Social (PADS) (por ejemplo, compra de productos y servicios locales, compromiso con la comunidad, salud y seguridad).	✓		En ejecución. Dentro de los compromisos comunitarios en temas de salud, MPSA realizó una reunión en el MINSA- Colón donde se entregó el diseño para la construcción de una instalación de salud en la comunidad de Río Caimito. También se informó

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				sobre el acercamiento con la Universidad de Panamá para el apoyo en las giras médicas (ver anexo 3.39, sección 3, pág. 2 y anexo 3.53). Para la mitigación social en temas de seguridad, MPSA en conjunto con el SINAPROC y el MEDUCA impulsan la educación en Gestión de Riesgos y Desastres, mediante la implementación de Talleres para la Señalización de Evacuación y Preparación de planes de emergencia en las Escuelas de las comunidades de la costa: Gil Betegón Martínez, Gobeá, Miguel de la Borda, Celestino Villarreta y Coclé del Norte (ver anexo 3.39, sección 1, pág. 1, anexo 3.40, pág. 5 y anexo 3.54). En la ciudad de Penonomé, MPSA en coordinación con la Cruz Roja Panameña, dictó

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				un curso de Primeros Auxilios Básicos (PAB), como forma de promover el fortalecimiento de los factores de convivencia social, potenciar el desarrollo de las habilidades para la vida y desarrollar las capacidades en las comunidades vecinas al Proyecto Mina de Cobre Panamá, dirigido a personal de instituciones gubernamentales y comunitarios (ver anexo 3.55).
13285	Acceso y modo de vida equitativos—implementar programas de trabajo para la mano de obra no calificada y semi-calificada.	✓		En ejecución. Mujeres de la comunidad de Nueva Esperanza con el apoyo de MPSA inician proyecto de artesanías (ver anexo 3.56). El Programa de Educación Comunitaria a través de NUTREHOGAR realizó para este periodo del Informe de Seguimiento, 12 Talleres de Costura

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				y Artesanías (ver anexo 3.40, pág. 15). Dentro del Programa de Emprendimiento Local, 16 productores de comercialización y seis (6) miembros de DONLAP recibieron capacitación en: Gestión Empresarial para Micro-Agronegocios, por parte del CIDETE Coclé (ver anexo 3.40, pág. 26).
13286	Competencia en la demanda de oportunidades laborales locales—MPSA llevará a cabo un monitoreo para recopilar información necesaria respecto a la evolución de la competencia por la mano de obra local en el transcurso del desarrollo del Proyecto y consultará con las personas afectadas y su gobierno sobre la mejor manera de tratar los posibles impactos en la demanda de oportunidades de trabajo.	✓		En ejecución. Para este periodo del Informe de Seguimiento, en las oficinas de MPSA en Villa del Carmen se realizaron reuniones de seguimiento al tema del empleo local con funcionarios del MITRADEL, Policía Nacional, comunitarios desempleados de Calle Larga y el Departamento de Recursos Humanos de MPSA (ver anexo 3.39, sección 1, pág. 1, sección 2, pág. 2 y anexo 3.48).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13287	Identificar las posibles áreas de capacitación técnica y ofrecerlas para el desarrollo de habilidades con otras organizaciones trabajando en apoyo a los programas de capacitación.	✓		En ejecución. El Proyecto Mina de Cobre Panamá a través de la ejecución del Proyecto Escuelas Integrales, implementado por el FUDIS, impulsa la Producción Sostenible en las escuelas de la zona de Influencia del Proyecto, enfocados en la producción avícola y el rescate del Huerto Escolar como Herramienta Pedagógica para impulsar la agricultura familiar. Para este periodo del Informe de Seguimiento se realizaron Talleres de Producción Sostenible: Buenas Prácticas Agrícolas, Manejo de pollos de engorde, en las Escuelas: CEBG: Boca de Toabré, Caño del Rey, Coclé del Norte, Limón, Cermeño, Cascajal, Las Pléyades, Valle de Santa María, Ciruelito (ver anexo 3.39, sección 1, pág.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				2, anexo 3.40 pág. 4, anexos 3.57 y 3.47). En el marco del convenio suscrito en el año 2017 entre Minera Panamá y el Ministerio de Desarrollo Social para la implementación conjunta de los Programas Sociales del MIDES en las comunidades aledañas al Proyecto Mina de Cobre Panamá, en la casa del Pueblo de la Comunidad de Coclesito se realizó la quinta Ceremonia de Graduación de Alfabetizados en la zona de influencia del Proyecto Mina de Cobre Panamá, dieciséis (16) nuevos alfabetizados se suman a los 174 alfabetizados de los periodos 2013-2016, totalizando 190 alfabetizados por el esfuerzo conjunto MPSA- MIDES (ver anexo 3.39, sección 2, pág. 2, anexo 3.40 pág. 12 y anexo 3.58).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Para este periodo del Informe de Seguimiento se dictaron talleres en las escuelas (CEBG Celestino Villarreta, CEBG Gobeá, CEBG Miguel de la Borda, IPT Río Indio) sobre la Importancia del Cumplimiento de la Normativa Marítima en cuanto a transporte de personas en naves de bajo calado, funciones de la AMP e importancia de sus actividades para el país (ver anexo 3.39, sección 2, pág. 2).
13288	Fortalecer la dimensión y las habilidades de la fuerza laboral en el sector minero tanto en la región central de Panamá como a nivel nacional, a través de becas, programas de aprendizaje y el inicio de la estrategia de desarrollo de la comunidad. Crear las oportunidades para la participación de los moradores en las iniciativas de educación y capacitaciones	✓		En ejecución. MPSA continuó su fortalecimiento sobre la dimensión y las habilidades de la fuerza laboral en el sector minero a nivel nacional; por ello recibió a estudiantes y profesores universitarios, con el objetivo de crear una conciencia sobre la minería en nuestro país.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				El 8 de noviembre de 2017, estudiantes y profesores de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Panamá y de la extensión de Río Indio realizaron una visita guiada al Proyecto Mina de Cobre Panamá. El 17 de noviembre de 2017, estudiantes y profesores de la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), realizaron una visita guiada al Proyecto Mina de Cobre Panamá. El 16 de noviembre de 2017, estudiantes y profesores de los IPT de Coclesito, La Pintada y el Colegio Federico Zúñiga Feliú realizaron una visita guiada al Proyecto Mina de Cobre Panamá (ver anexo 3.46).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13289	Durante todas las etapas del proceso de capacitación de personal, se dará estricta prioridad a locales, entendiéndose como tales a residentes o nativos de las localidades de Villa del Carmen, Coclesito, Nazaret, Nuevo San José, San Juan de Turbe, los Molejones, San Benito, Río Caimito, Nuevo Sinaí, Nueva Lucha, Llano Grande, San Antonio, Sabaneta, Cascajal, Ranchería, Molejón, Coclé del Norte, Miguel de la Borda, la Pintada y Penonomé. Adicionalmente, dentro de las personas definidas como locales, se considerarán a los grupos vulnerables (mujeres, indígenas y personas con necesidades especiales).	✓		En ejecución. En el marco del convenio suscrito en el año 2017 entre Minera Panamá y el Ministerio de Desarrollo Social para la implementación conjunta de los Programas Sociales del MIDES en las comunidades aledañas al Proyecto Mina de Cobre Panamá, en la casa del Pueblo de la comunidad de Coclesito se realizó la quinta Ceremonia de Graduación de Alfabetizados en la zona de influencia del Proyecto Cobre Panamá, dieciséis (16) nuevos alfabetizados se suman a los 174 alfabetizados de los periodos 2013-2016, totalizando 190 alfabetizados por el esfuerzo conjunto MPSA- MIDES (ver anexo 3.39, sección 2, pág. 2, anexo 3.40 pág. 12 y anexo 3.58).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Dentro del Programa de Emprendimiento Local, 16 productores de comercialización y seis (6) miembros de DONLAP recibieron capacitación en: Gestión Empresarial para Micro-Agronegocios, por parte del CIDETE Coclé (ver anexo 3.40, pág. 26). En la ciudad de Penonomé, el Proyecto Cobre Panamá en coordinación con el MINSA-Coclé realizó una reunión para capacitación de seminario de actualización a promotores de salud de las comunidades aledañas al proyecto Cobre Panamá: Nueva Lucha, Nuevo Sinaí, Nueva Esperanza, Río Caimito, San Benito y San Lucas (ver anexo 3.39, sección a, pág. 1, anexo 3.40, pág. 22 y anexo 3.59).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13290	Para tratar la desigualdad entre hombres y mujeres, MPSA apoyará el empoderamiento de géneros, grupos de mujeres, educación y empleo de mujeres jóvenes (15 a 24 años de edad) y la toma de conciencia y pruebas de ETS y HIV.	✓		En ejecución. NUTREHOGAR dictó dos (2) talleres de capacitación beneficiando a Padres de familia de las comunidades cercanas al Proyecto Mina de Cobre Panamá en: paternidad Responsable, Explotación Sexual Comercial, Prevención de las ETS-VIH y SIDA, Convivencia Pacífica, El Estrés (ver anexo 3.40, pág. 15). El Programa de Educación Comunitaria a través de NUTREHOGAR realizó para este periodo del Informe de Seguimiento, doce (12) Talleres de Costura y Artesanías (ver anexo 3.40, pág. 15).
13291	MPSA ofrecerá capacitación, empleo y otras oportunidades dentro del Proyecto a los miembros de las comunidades indígenas.	✓		En ejecución. Según el último reporte de contratación enviado por MPSA, se indica que al mes de enero la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				empresa mantiene contratada a cinco (5) Ngäbe; lo que representa un 0.04% del total de contrataciones realizadas por el Proyecto Mina de Cobre Panamá (ver anexo 3.37). En el mes de diciembre, en la casa del Pueblo de la comunidad de Coclesito se realizó la quinta Ceremonia de Graduación de Alfabetizados en la zona de influencia del Proyecto Cobre Panamá, dieciséis (16) nuevos alfabetizados se suman a los 174 alfabetizados de los periodos 2013-2016, totalizando 190 alfabetizados por el esfuerzo conjunto MPSA- MIDES (ver anexo 3.39, sección 2, pág. 2, anexo 3.40 pág. 12 y anexo 3.58).
13292	Ofrecer educación, empleo y alternativas de generación de ingresos a los mineros artesanales y de pequeña escala. En la etapa de cierre/post	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	cierre, educar y ofrecer otras alternativas de empleo			
13293	Trabajar con las agencias de gobierno asociadas en minería artesanal y a pequeña escala para determinar el mejor curso de acción a seguir	✓		En ejecución. En el Cap. 6 anexo X del Décimo Segundo Informe de Seguimiento se documentó que MPSA ha colaborado con el gobierno nacional para el control de la minería artesanal.
13294	Coordinar y colaborar con las autoridades locales para compartir información acerca de cómo establecer y apoyar el servicio policial y monitoreo en las comunidades	✓		En ejecución. Para este periodo del Informe de Seguimiento MPSA donó a la Policía de Coclé, Departamento de Niñez y Adolescencia equipos electrónicos, como apoyo al servicio de monitoreo comunitario realizado por la Policía Nacional (ver anexo 3.40, pág. 24). En el anexo 3.32 del Décimo Noveno Informe de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Seguimiento se documentó que MPSA y el Director de la Policía Nacional, en la ciudad de Penonomé; coordinaron realizar acciones conjuntas entre el proyecto minero y la institución policial para compartir información acerca de cómo monitorear las comunidades.
13295	MPSA conversará con las autoridades locales y regionales respecto al alojamiento de las familias, a fin de lidiar con cualquier déficit de alojamiento que pueda haber para los trabajadores y contratistas; el tema de desarrollo de las opciones de alojamiento durante las operaciones mineras se tratará con mucho cuidado, a fin de evitar crear un resentimiento a nivel local en el sentido de tener la percepción de haber una diferencia en los estándares de alojamiento y servicios básicos (como luz y agua), así como evitar la necesidad de desechar	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	los alojamientos en la etapa de post-cierre			
13296	Se trabajará en alianza con los gobiernos locales, regionales y nacionales para catalizar el mejoramiento y desarrollo de la infraestructura comunitaria (energía, comunicaciones, suministro de agua), mantenimiento de los caminos y los servicios locales.	✓		En ejecución. En el Municipio de La Pintada se realizó una reunión para tratar el tema de la situación del camino de la comunidad de Cutevilla, en la que participaron el Alcalde de La Pintada, el Representante de Llano Grande, comunitarios de Cutevilla. MPSA coordina con el MOP y las autoridades locales el apoyo con material rocoso para el arreglo de la vía (ver anexo 3.39, sección 3, pág. 1 y 2, anexo 3.60). La ATTT convocó a una reunión donde MPSA, el MOP, Bomberos, SINAPROC y la Alcaldía de La Pintada fueron invitados a participar en un recorrido por la zona del derrumbe ubicada en Volteadero y poder buscar una solución en

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				conjunto a la carretera que es de uso público y no exclusiva del Proyecto Mina de Cobre Panamá; por el momento, la ATTT señalará con letreros de zona de derrumbe y precaución a 100, 200 y 300 metros en ambos lados de la carretera (ver anexo 3.61). MPSA realizó una inspección de avance de la construcción de un aula para el COIF de la Cruz Roja de Penonomé, la cual tiene un avance de 100% en paredes y bloqueo y relleno de piso. MPSA realizó una inspección al Centro de Salud de San Juan de Turbe, donde se observó que el 80% del techo del centro esta corroído y con perforaciones por lo que la empresa Minera Panamá, S.A. está a la espera de la aprobación de la compra del nuevo techo.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				MPSA realizó una inspección en la comunidad de Higuerón por una afectación de la tubería de 2" de agua potable, se gestionan trabajos de reparación (ver anexo 3.62). MPSA realizó una reunión con comunitarios de San Juan de Turbe y Nuevo San José para explicarles los avances de la electrificación comunitaria y que cada familia debe hacer su contrato con la empresa ENSA (ver anexo 3.39, sección 3, pág. 1 y anexo 3.63). Se culminó y entregó el comedor comunitario de Villa del Carmen en el distrito de La Pintada, beneficiando a 1,300 moradores entre niños, adolescentes, adultos y adultos mayores (ver anexo 3.40, pág. 27 y anexo anexo 3.64).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13297	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades—ofrecer un posible apoyo a las agencias correspondientes para personalizar el suministro de programas de salud comunitaria.	✓		En ejecución. MPSA realizó una reunión en el MINSA- Colón donde se entregó el diseño para la construcción de una instalación de salud en la comunidad de Río Caimito. También se informó sobre el acercamiento con la Universidad de Panamá para el apoyo en las giras médicas (ver anexo 3.39, sección 3, pág. 2 y anexo 3.53). Para este periodo del Informe de Seguimiento, MPSA donó insumos médicos al Centro de Salud de Coclesito y sostuvo una reunión de coordinación MINSA-MPSA para el logro de una capacitación sobre Estilo de Vida Saludable y prevención de enfermedades renales crónicas (ver anexo 3.40, pág. 23 y anexo 3.65).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				En la ciudad de Penonomé, el Proyecto Mina de Cobre Panamá en coordinación con el MINSA-Coclé, realizó una reunión para capacitación de seminario de actualización a promotores de salud de las comunidades aledañas al Proyecto Mina de Cobre Panamá: Nueva Lucha, Nuevo Sinaí, Nueva Esperanza, Río Caimito, San Benito y San Lucas (ver anexo 3.39, sección 1, pág. 1, anexo 3.40, pág. 22 y anexo 3.59).
13298	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades—trabajar con los proveedores de servicios de salud locales y regionales para entender mejor la dinámica de transmisión de las enfermedades transmitidas por vectores.	✓		En ejecución. MINSA-Coclé en coordinación y apoyo de MPSA realizó una gira de vacunación a la comunidad de Nueva Esperanza (ver anexo 3.39, sección 2, pág. 1). MPSA presentó un cronograma a seis (6) meses para la coordinación de capacitaciones, giras de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				salud en coordinación con el MINSA y la Universidad de Panamá (ver anexo 3.66).
13299	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades—MPSA mantendrá informados a los centros de salud ubicados en los alrededores acerca de los avances del Proyecto y de la cantidad de personal con el que cuenta, de tal manera que los centros de salud se encuentren preparados para lidiar con cualquier tipo de tratamiento de emergencia, de presentarse el caso.	✓		En ejecución. Para el 31 de enero 2018 la mano de obra total del Proyecto Mina de Cobre Panamá fue de 10,846 trabajadores de los cuales el 72% (7,809) son panameños, el 25% (2,712) son de la provincia de Coclé y el 11% (1,193) son de la provincia de Colón; la información suministrada indica que solamente el 7% (759) del total contratado son mujeres (ver anexo 3.37).
13300	MPSA catalizará el planeamiento del uso de tierras a nivel regional, trabajando en coordinación con los gobiernos para desarrollar un plan regional de uso de tierras que ayude a asegurar que la región se esté desarrollando responsablemente, incorporando aspectos de	✓		En ejecución. El Programa de Reforestación de MPSA, continúo adelante con las jornadas de trabajo voluntario en el vivero y en las fincas de reforestación, el cual está en coordinación con el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	mejora y protección ecológica.			desarrollo del Plan Regional de usos de tierras, documentado en el anexo 3.25 del Décimo Tercer Informe de Seguimiento. En el anexo 3.22 del Vigésimo Informe de Seguimiento se documentó que MPSA se unió al Proyecto Alianza por el Millón de Hectáreas, del Ministerio de Ambiente.
13301	Pérdida de acceso—reasentamiento de las personas afectadas, de ser necesario (ver anexo XXXIV)	✓		Ejecutado. Este compromiso esta ejecutado desde enero del 2017; se trasladaron dos comunidades del grupo etnico Ngäbe a las nuevas comunidades de Nueva Esperanza y Nuevo Edén; solo está activo el Plan de Restauración de Medios de Vida hasta el mes de junio del presente año 2018.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13302	Pérdida de acceso—desarrollar medidas alternativas que permitan a los residentes seguir su camino a su destino, quienes utilizan cualquier ruta existente dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) de manera regular.	✓		En ejecución. En el Municipio de La Pintada se realizó una reunión para tratar el tema de la situación del camino de la comunidad de Cutevilla, en la que participaron el Alcalde de La Pintada, el Representante de Llano Grande, comunitarios de Cutevilla. MPSA coordina con el MOP y las autoridades locales el apoyo con material rocoso para el arreglo de la vía (ver anexo 3.39, sección 3, pág. 1, 2 y anexo 3.60). MPSA convocó a una reunión con autoridades del MOP, Bomberos, SINAPROC, Alcaldía de La Pintada para realizar un recorrido por la zona de derrumbe ubicada en Volteadero y poder buscar una solución en conjunto a la carretera que es de uso público y no exclusiva del

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Proyecto Mina de Cobre Panamá; por el momento, la ATTT señalará con letreros de zona de derrumbe y precaución a 100, 200 y 300 metros en ambos lados de la carretera (ver anexo 3.61). MPSA coordina con los comunitarios el recorrido del sendero Uvero – Nuevo Edén, para presentar la propuesta de mejoras en el camino de acceso entre las comunidades, el trabajo se realizará con mano de obra de los comunitarios (ver anexo 3.56). MPSA realizó un recorrido a lo largo del puente peatonal colgante de la comunidad de Nuevo Edén para determinar las posibles causas que provocaron el colapso de este; y donde se determinó que la estructura de la pasarela o

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				geomalla sufrió daños en un 80% (ver anexos 3.67 y 3.68).
13303	Pérdida de acceso—ofrecer compensación	✓		Ejecutado. Durante la inspección se pudo verificar a través de visitas a las familias compensadas de la LTE, Tramo 1 (T155 Pablo Antonio Pérez y T162 Román Tuñón Chacín) y Tramo 2 (T201 Leovigildo Meléndez y T189 Naira Evelyn Fernández Gil), que todos opinan que a pesar de que la compensación se realizó en buenos términos y que no hay ninguna inconformidad al respecto, se mantienen algunas quejas comunes respecto a la falta de mantenimiento de las vías de acceso a las torres, los trabajadores de MPSA dejan los portones abiertos ocasionando que los animales se pasen de un potrero a otro o se escapan y se coman tierras cultivadas de otros

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				propietarios (ver anexo 1-imágenes 265 a 268).
13304	Pérdida de acceso—construir y mantener los senderos o rutas alternativas (vías y caminos) para beneficiar a las personas que puedan acceder las comunidades cercanas mediante transporte motorizado.	✓		En ejecución. MPSA y la ATTT realizaron una gira de inspección desde Llano Grande hacia el Proyecto Mina de Cobre Panamá para ver el tema de la señalización vial. La empresa Minera Panamá S.A. apoyará con la mano de obra en la instalación de las señales en la vía (ver anexo 3.39, sección 3, pág. 1 y anexo 3.72). MPSA coordina con los comunitarios el recorrido del sendero Uvero – Nuevo Edén, para presentar la propuesta de mejoras con los comunitarios (ver anexo 3.56). MPSA convocó a una reunión con autoridades del MOP, Bomberos, SINAPROC, Alcaldía de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				La Pintada para realizar un recorrido por la zona del derrumbe ubicada en Volteadero y poder buscar una solución en conjunto a la carretera que es de uso público y no exclusiva del Proyecto Mina de Cobre Panamá; por el momento, la ATTT señalará con letreros de zona de derrumbe y precaución a 100, 200 y 300 metros en ambos lados de la carretera (ver anexo 3.61).
13305	MPSA ha suscrito y respalda compromisos con las más destacadas iniciativas internacionales de minería responsable, todas las cuales contemplan como componentes de buenas prácticas, el desarrollo de actividades de difusión y capacitación para el fortalecimiento de capacidades locales y transparencia.	✓		En ejecución. MPSA continúa la comunicación a sus empleados, a las comunidades cercanas al proyecto y al país en general sobre los avances del proyecto y los apoyos que realiza a través de los Programas de Desarrollo Comunitario. La divulgación se realiza a través de los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Boletines Informativos como El Tucán, que es de circulación comunitaria y Tiempos de Cobre que es de circulación interna del proyecto; además de un programa radial comunitario llamado ‘Con Nuestra Gente’, donde se informa sobre los avances del proyecto y de los programas sociales del mismo. Para este periodo del Informe de Seguimiento, MPSA a través del Departamento de Ambiente realizó una presentación sobre la puesta en marcha de la termoeléctrica a los comunitarios de Rio Caimito: representantes de la Iglesia Católica, Iglesia Evangélica, Junta Local, Comité de Salud y Junta Directiva del CPC (ver anexo 3.39, sección 1, pág. 1 y anexo 3.71). El 14 de diciembre de 2017 se realizó el VII

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Encuentro de Actualización Comunitaria con una visita guiada al vivero, área del Puerto y Termoeléctrica a los comunitarios de Coclé del Norte, Coclesito, Villa del Carmen, Molejón, San Antonio, Ranchería, Cascajal, San Benito, San Juan de Turbe y Río Caimito (ver anexo 3.46).
13306	Todas las poblaciones locales serán salvaguardadas contra cualquier accidente o evento no anticipado mediante la implementación y mejoramiento continuo del Plan de Contingencia (Sección 10.9), el Plan de Acción para el Desarrollo Social (PADS) (Sección 10.1.4.3), el Plan de Participación Ciudadana, incluyendo las políticas de conciliación (Sección 10.5), el Plan de Acción para el Reasentamiento (PAR, Sección 10.1.4.4) y otros planes y procedimientos.	✓		En ejecución. En la ciudad de Penonomé, MPSA en coordinación con la Cruz Roja Panameña, dictó un curso de Primeros Auxilios Básicos (PAB), como forma de promover el fortalecimiento de los factores de convivencia social, potenciar el desarrollo de las habilidades para la vida y desarrollar las capacidades en las comunidades vecinas al Proyecto Mina de Cobre Panamá, dirigido a personal de instituciones gubernamentales y comunitarios (ver anexo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				3.55). En las comunidades de Nuevo Edén y Nueva Esperanza, el Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) realizó una capacitación a los estudiantes y padres de familias en Nueva Esperanza para prevenir las conductas no deseadas. La Asociación de Médicos Tradicionales (ASASTRAN), realizó una visita a la comunidad de Nuevo Edén para la implementación del Programa de Medicina Tradicional y la atención primaria en salud (ver anexo 3.68). MPSA y la ATTT realizaron una gira de inspección desde Llano Grande hacia el Proyecto Mina de Cobre Panamá para ver el tema de la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				señalización vial. La empresa Minera Panamá S.A. apoyará con la mano de obra en la instalación de las señales en la vía (ver anexo 3.39, sección 3, pág. 1 y anexo 3.72).
13307	El Departamento de Relaciones Externas desarrollará indicadores de monitoreo y evaluación del Plan de Gestión Social, que deberán: - Dar seguimiento sobre el cumplimiento de las políticas, - Dar seguimiento al cumplimiento de los compromisos sociales adquiridos por MPSA, - Monitorear y evaluar el desempeño y la efectividad de los procesos de relacionamiento con cada uno de los grupos de interés del Proyecto Mina de Cobre Panamá, - Monitorear y evaluar, en conjunto con las comunidades, el desempeño y la efectividad de los programas de desarrollo comunitario para cada uno de los programas y proyectos que	✓		En ejecución. En el anexo 3.26 del Vigésimo Cuarto Informe de Seguimiento se documentó que MPSA en coordinación con el MIDES-Colón realizó una reunión interinstitucional en la que participaron la Defensoría del Pueblo, MIDES, MITRADEL, MINSA, MEDUCA, Ministerio Público, SENNIAF, Policía Nacional, Alcaldía de Donoso, Casa Esperanza, con el objetivo de dar seguimiento a las jornadas y capacitaciones interinstitucionales celebradas en el 2014 y 2015 donde se abordaron diversos temas tales como: Trabajo infantil peligroso, Migración Indígena y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	componen los distintos planes de desarrollo social. Adicionalmente, el departamento establecerá instancias de monitoreo y evaluación participativas a través de consultas comunitarias, con el fin de validar las conclusiones del monitoreo y evaluación del desempeño del departamento para hacer los ajustes necesario en la medida en que el Proyecto vaya avanzando. Los resultados de los indicadores de monitoreo y evaluación se informarán a las comunidades a través de consultas bianuales o según la frecuencia que las comunidades estimen necesario.			el Proceso de reasentamiento de las familias del sector de Petaquilla, ubicada en el corregimiento de Coclé del Norte, distrito de Donoso en la provincia de Colón. MPSA realizó una auditoria social en seguimiento a los compromisos del EsIA, por parte de MIAMBIENTE, MIDES y del Viceministerio de Gobierno, documentado en el anexo 3.46 acápite a pág. 3, 3.45 acápite c pág. 1 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento.
13308	Elaborar un plan de compromiso de los grupos de interés y un programa de desarrollo comunitario para establecer empleo a largo plazo.	✓		En ejecución. MPSA a través de su Programa de Becas Escolares en conjunto con COSPAE, viene incrementando el número de becas universitarias.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Para el año 2017, el Programa Crece Contigo otorgó 116 becas a estudiantes universitarios. En el acto de graduación en diciembre de 2017, MPSA entregó tres (3) becas universitarias a los tres (3) primeros puestos de los graduandos del IPT Coclesito (ver anexo 3.40, pág. 9 y anexo 3.76). En la Casa del Pueblo de la comunidad de Coclesito se realizó la Quinta Ceremonia de Graduación de Alfabetizados en la zona de influencia del Proyecto Cobre Panamá, dieciséis (16) nuevos alfabetizados se suman a los 174 alfabetizados de los periodos 2013-2016, totalizando 190 alfabetizados por el esfuerzo conjunto MPSA- MIDES (ver anexo 3.39, sección 2, pág. 2, anexo 3.40 pág. 12 y anexo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				3.58). Dentro del Programa de Emprendimiento Local, 16 productores de comercialización y seis (6) miembros de DONLAP recibieron capacitación en: Gestión Empresarial para Micro-Agronegocios, por parte del CIDETE Coclé (ver anexo 3.40, pág. 26).
13309	MPSA divulgará a través de consejeros comunitarios y de asuntos indígenas, un programa de información pública respecto a las actividades del proyecto a las comunidades y las autoridades gubernamentales.	✓		En ejecución. Existen 13 comunidades organizadas en Comités de Participación Comunitaria (CPC), compuestos por representantes de cada comunidad; cuyo objetivo es el de poder canalizar las necesidades comunitarias, a las autoridades locales y a MPSA.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Es a través de los comités CPC que la Empresa Mina de Cobre Panamá coordina la realización de actividades consensuadas donde prioriza y divulga todas las actividades que el proyecto realiza a las comunidades cercanas, esto se documentó en el anexo 3.72 acápite a pág. 6 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento.
13310	La estrategia de mitigación para estas comunidades indígenas cumplirá con los requerimientos de la Corporación Financiera Internacional (CFI) descritos en CFI PS 7. MPSA buscará con la participación de los mismos indígenas y en alianza con el gobierno panameño, asegurar que las comunidades indígenas Ngäbe dentro de su área de influencia, con las cuales ha establecido ya un vínculo y relación de respeto y de conocimiento mutuo, obtengan de manera participativa, beneficios	✓		En ejecución. Para este periodo del Informe de seguimiento, a la comunidad de Nuevo Sinaí, se le dio seguimiento por medio de los programas de desarrollo comunitario y se realizó una evaluación para la adecuación de la toma de agua con personal comunitario y de MPSA Continúan las coordinaciones para la implementación del control de paso por el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	sociales y económicos adecuados culturalmente, que aseguren el mejoramiento de la calidad de vida y el respeto de sus derechos durante todo el ciclo de vida de la mina y puedan mantener y continuar sin dificultad con sus tradiciones y cultura aún después de cerrada la mina.			Proyecto Mina de Cobre Panamá, que incluye la reducción de frecuencias de transporte comunitario. Se requiere la elaboración de un censo comunitario y se tienen que realizar trabajos complementarios para las mejoras del sendero comunitario, que incluye la construcción de un puente zarzo para el 2018. Para este periodo del Informe de Seguimiento, se acordó el traslado de materiales para la construcción de un aula en la escuela de Nueva Lucha, esta actividad se realizó en coordinación con la Cooperativa Ngäbe Quivían. MPSA coordinó con el MINSA y la comunidad Nuevo Edén, el Taller para la Actualización y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Capacitación de los Promotores de Salud (ver anexo 3.56).
13311	MPSA se compromete a manejar de forma justa y transparente los desplazamientos de las personas y sus hogares causados por el proyecto a través de un proceso de reasentamiento cuidadosamente planificado e implementado. Este proceso se ajustará a las mejores prácticas internacionales, como lo definen las Normas de Desempeño (ND) sobre Sostenibilidad Social y Ambiental de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y cumplirá o excederá todo requerimiento legal o regulatorio del Gobierno de Panamá. De acuerdo con las mejores prácticas internacionales, este proceso será transparente, culturalmente adecuado y estará caracterizado por negociaciones de buena fe y la participación informada de las personas y	✓		Ejecutado. El Plan de Acción de Reasentamiento (PAR) consta de cuatro (4) fases de las cuales las tres primeras (planeación, plan y traslado a las dos nuevas comunidades: Nuevo Edén y Nueva Esperanza) han sido completadas, solo quedan seis (6) meses de acompañamiento dentro del Programa de Restauración de Medios de Vida, que es la última etapa del PAR. En la comunidad de Nuevo Edén se mantienen cultivos de subsistencia como el banano, yuca, plátanos, dacen, coco, pifa y piñas, como también cultivo de café para autoconsumo, módulos de ceba de pollo, y recientemente se

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	hogares desplazados.			adquirió una lancha para transporte comercial; algunas familias han realizado nuevas construcciones de ampliación de cocinas y habitaciones. Dentro de la comunidad de Nuevo Edén, se les continúa dando seguimiento técnico a tres familias en temas de: • Implementación y manejo de ceba de pollos, para generar proteínas en la comunidad. En la comunidad de Nueva Esperanza, se mantienen escasos cultivos de subsistencia y algunas familias reciben parvadas para cría de pollos. La comunidad ha invertido el 69% del dinero de la compensación, mayormente en mejoras de su vivienda principal.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Al igual que en la comunidad de Nuevo Edén, el Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) realizó una capacitación a los estudiantes y padres de familias en Nueva Esperanza para prevenir las conductas no deseadas. En octubre 30 de 2017, la Asociación de Médicos Tradicionales (ASASTRAN), realizó una vista a la comunidad de Nuevo Edén, para la implementación del Programa de Medicina Tradicional y la atención primaria en salud, y se eligió una nueva Junta Local (ver anexo 3.68). MPSA coordinó con los comunitarios de las comunidades de Uvero – Nuevo Edén, presentar una propuesta de mejoras del camino interno entre ambas comunidades (ver anexo 3.56).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				MPSA realizó una reunión con familias de la comunidad de Nueva Esperanza para sensibilizarlos sobre el uso del agua y la conservación de las cuencas hídricas (ver anexo 3.39, sección 3, pág. 2). MPSA realizó una vista a la comunidad de Nuevo Edén para inspeccionar el estado del muelle de la comunidad, ya que producto de la fuerte crecida del río Petaquilla el mismo se salió de su sitio. En la inspección se observó que el muelle no presenta daños estructurales; sin embargo, se requieren trabajos de reacomodo de este y se adquirieron los tanques para la recuperación del muelle flotante, Igualmente MPSA realizó un recorrido a lo largo del puente peatonal colgante para determinar las posibles

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				causas que provocaron el colapso del mismo, y se estableció que la estructura de la pasarela o geomalla sufrió daños en un 80% (ver anexos 3.67 y 3.68). Para este periodo del Informe de Seguimiento se realizaron las siguientes capacitaciones en la comunidad de Nueva Esperanza: • Importancia del uso de la sal mineral en el ganado bovino, • Elaboración de saleros en potreros y corrales, • Métodos de contención en el manejo del ganado bovino, • Uso de medicamentos de uso veterinario, • Manejo de pollos de engorde (ver anexo 3.69).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Mujeres de la comunidad de Nueva Esperanza, con el apoyo de MPSA, iniciaron el proyecto de artesanías (ver anexo 3.56).
13312	Es de esperarse que haya cierto impacto en personas específicas, familias individuales o ciertas comunidades debido a la necesidad de adquisición de tierras y el subsecuente reasentamiento; si, después de considerar los efectos potenciales, los residentes de una comunidad determinan que los efectos son inaceptables, MPSA acordará en reasentar a la comunidad.	✓		Ejecutado. En el mes de enero del 2017, MPSA culminó el traslado de las últimas cuatro (4) familias que no quisieron reasentarse inicialmente, de la comunidad de Petaquilla hacia la nueva comunidad de Nuevo Edén. MPSA continuará por seis (6) meses, el acompañamiento del reasentamiento, brindando apoyo y capacitaciones de manera constante.
13313	Las personas cuyos bienes y/o recursos de vida se vean afectados por los requerimientos de tierra para la expansión del Proyecto, serán	✓		En ejecución. Para este periodo del Informe de Seguimiento, el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	reasentadas y compensadas, según lo establecido en el Marco Conceptual para el Plan de Acción para el Reasentamiento (PAR). En esencia el proceso será diseñado como una iniciativa de desarrollo sostenible para los desplazados, a través del cual sus medios de subsistencia, estándares y calidad de vida serán perceptiblemente mejorados.			PAR se encuentra en la última fase, la de Restauración de Medios de Vida a través del acompañamiento por parte de MPSA; igualmente la compensación ya se culminó. Durante la inspección se pudo verificar a través de visitas a las familias compensadas de la LTE: Tramo 1 (T155 Pablo Antonio Pérez y T162 Román Tuñón Chacín) y Tramo 2 (T201 Leovigildo Meléndez y T189 Naira Evelyn Fernández Gil), que la compensación se realizó en buenos términos y que no hay ninguna inconformidad al respecto.
13314	Los objetivos del servicio de Restauración de Medios de Vida serán el de restaurar los niveles de cultivo y producción ganadera en los nuevos lugares, e incrementar la producción por encima de los niveles previos al reasentamiento, así	✓		En ejecución. En la comunidad de Nuevo Edén se mantienen cultivos de subsistencia como el banano, yuca, plátanos, dacen, coco, pifa y piñas, como

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	como crear otras oportunidades de desarrollo.			también cultivo de café para autoconsumo, módulos de ceba de pollo y recientemente se adquirió una lancha para transporte comercial; algunas familias han realizado nuevas construcciones de ampliación de cocinas y habitaciones. En esta comunidad se les continúa dando seguimiento técnico a tres familias en la implementación y manejo de ceba de pollos, para generar proteínas. En la comunidad de Nueva Esperanza, se mantienen escasos cultivos de subsistencia, y algunas familias reciben parvadas para cría de pollos. La comunidad ha invertido el 69% del dinero de la compensación, mayormente en mejoras de su vivienda principal (ver anexo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				3.68). Para este periodo del Informe de Seguimiento se realizaron las siguientes capacitaciones en la comunidad de Nueva Esperanza: Importancia del uso de la sal mineral en el ganado bovino, elaboración de saleros en potreros y corrales, métodos de contención en el manejo del ganado bovino, uso de medicamentos de uso veterinario y manejo de pollos de engorde (ver anexos 3.68 y 3.69). Con el apoyo de MPSA, las Mujeres de la comunidad de Nueva Esperanza iniciarán un proyecto de fabricación de artesanías, como parte de un proyecto de capacitación para lograr empleo a largo plazo (ver anexo 3.56).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13315	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades—construcción de casas nuevas para las familias reasentadas para reducir la posibilidad de hacinamiento y el posible contagio de enfermedades.	✓		Ejecutado. Desde enero de 2017 se culminó el proceso de traslado a las nuevas casas en las comunidades Ngäbes de Nueva Esperanza y Nuevo Edén, construidas con el aval y la aprobación de diseño de cada familia; las cuales además fueron construidas con mano de obra y materiales locales; como se contempló en el Plan de Acción de Reasentamiento y en consensos logrados con los comunitarios.
13316	El Proyecto facilitará la compra o adquisición de tierra de reemplazo para todas las granjas que pierdan sus tierras.	✓		Ejecutado. En el anexo 3.80 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento y en el anexo 3.102 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento se documentó que MPSA realizó el proceso para la titulación de tierras con el apoyo de la Autoridad Nacional

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				de Administración de Tierras (ANATI).
13317	Todas las granjas reasentadas tendrán un acceso al agua en sus nuevos lugares similar al que tenían anteriormente, los detalles serán definidos en el Marco Conceptual para el Plan de Acción para el Reasentamiento (MCPAR) bajo el acápite de “compensación”.	✓		Ejecutado. Las dos comunidades (Nuevo Edén y Nueva Esperanza) cuentan con acueducto. En la comunidad de Nueva Esperanza, se realizaron trabajos de mejoras en la zona de captación de agua, para construir un reservorio y mejorar la distribución de agua para la comunidad.
13318	El Plan de Acción para el Reasentamiento (PAR) considerará la implementación de alternativas al uso agrícola del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP), y cualquier pérdida que hubiera se remplazará con oportunidades equivalentes o se compensará de alguna otra manera; tales programas de capacitación podrían incluir: habilidades de construcción, aptitudes requeridas por la	✓		En ejecución. En la comunidad de Nuevo Edén a pesar de que se mantienen cultivos de subsistencia, como también cultivo de café para autoconsumo y módulos de ceba de pollo; recientemente los moradores adquirieron una lancha para transporte comercial (ver anexo 3.68).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	industria minera, habilidades en la administración de dinero y capacitación en el mantenimiento y protección de las estructuras entregadas por MPSA.			Para este periodo del Informe de Seguimiento se realizaron capacitaciones en la comunidad de Nueva Esperanza sobre la importancia del uso de la sal mineral en el ganado bovino, elaboración de saleros en potreros y corrales, métodos de contención en el manejo del ganado bovino, uso de medicamentos de uso veterinario, manejo de pollos de engorde (ver anexo 3.69). Con el apoyo de MPSA, las Mujeres de la comunidad de Nueva Esperanza iniciaran un proyecto de fabricación de artesanías (ver anexo 3.56).
13319	Se pondrá en marcha un programa completo de monitoreo y evaluación para que MPSA pueda determinar la efectividad del Programa de Compensación y Reasentamiento, el cual manejará las medidas de mitigación de los	✓		En ejecución. A MPSA se le realizó una auditoria social; en seguimiento a los compromisos del EsIA, por parte de MIAMBIENTE, MIDES y del

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	impactos sociales asociados al Proyecto.			Viceministerio de Gobierno, documentado en los anexos 3.46 acápite a pág. 3, 3.45 acápite c pág. 1 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento.
13320	MPSA se compromete a un proceso consultado y consensuado entre las comunidades, los gobiernos locales y el consultor rePlan para escoger un tercer independiente que verifique y evalúe el proceso de reubicación con participación de universidades y ONGs panameñas. El auditor social deberá tener mucha experiencia en la conducción de reasentamientos causados por proyectos de infraestructura. Con este objetivo, MPSA elaborará en los próximos 6 meses de aprobado el EsIA, términos de referencia y proceso de contratación de un organismo evaluador externo nacional o internacional independiente que se encargue de hacer evaluación de los pasos,	✓		En ejecución. En el anexo 3.53 del Vigésimo Cuarto Informe de seguimiento se documentó que MPSA seleccionó a la empresa peruana OH COMMON GROUND CONSULTING como la consultora para el monitoreo de medio término del Plan de Acción de Reasentamiento. La empresa consultora entregó el informe con los resultados finales donde expone que el proceso de consulta ejecutado por MPSA fue transparente, aunque el proceso de negociación familiar no contempló la presencia de asesores externos, a pesar de que MPSA ofreció en el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	resultados e impactos del proceso. Como mínimo se llevará a cabo una evaluación de término medio, una evaluación final y una evaluación ex-post del proceso de reasentamiento. Cada evaluación, tendrá las siguientes etapas e informes específicos: - Preparación del respectivo corte de evaluación - ejecución del corte evaluativo - preparación de informe específico de evaluación - Divulgación de resultados.			momento de la negociación colectiva solventar los gastos de asesores externos que la población elija, lo cual fue desestimado por ellos. MPSA cumplió con la preparación de los asentamientos destinados para las familias reubicadas, con la compensación y la reposición de los bienes y con el pago de los subsidios acordados como lo establece el IFC
13321	Los consejeros comunitarios que trabajen con estas ONGs visitarán y entrevistarán de manera informal a los diversos miembros (por edad y género) de las familias afectadas por el Proyecto, observando las condiciones del hogar (es decir, salud de los miembros de la familia y niveles de almacenamiento de comida).	✓		En ejecución. Para el cumplimiento de este compromiso, en la ciudad de Penonomé, el Proyecto Mina de Cobre Panamá en coordinación con el MINSA-Coclé realizó una reunión de organización para el desarrollo del seminario de actualización a promotores de salud de las comunidades

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				aledañas al Proyecto; Nueva Lucha, Nuevo Sinaí, Nueva Esperanza, Río Caimito, San Benito y San Lucas (ver anexo 3.39, sección 1, pág. 1, anexo 3.40, pág. 22 y anexo 3.59). MPSA presentó un cronograma a seis (6) meses para la coordinación de capacitaciones, giras de salud en coordinación con el MINSA y la Universidad de Panamá (ver anexo 3.66).
13322	Las actividades mineras constantes pueden generar la necesidad de cambiar las rutas de tráfico del Proyecto; de suceder, los efectos de tales cambios serán monitoreados a través de un plan de monitoreo para determinar si están causando algún efecto adverso en las poblaciones locales.	✓		En ejecución. MPSA continúa utilizando las rutas Bypass La Pintada para que los camiones y autos no pasen por las comunidades cercanas al Proyecto Mina de Cobre Panamá; sin embargo, parte del CAE se derrumbó y está inoperativo, por lo que los vehículos que ingresan por la Garita Sierra 1, tienen que ser escoltados con vehículos

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				autorizados para transitar por el tajo Botija.
13323	MPSA diseñará e implementará un programa de monitoreo de posibles actitudes existentes en la población, el cual contará con la participación de las personas afectadas, incluyendo comunidades y las autoridades gubernamentales. Divulgará continuamente información actualizada respecto a las actividades del proyecto.	✓		En ejecución. El 23 de noviembre de 2017, en el Centro Comunitario Nutricional de Coclesito se realizó la firma protocolar del convenio entre el Proyecto Mina de Cobre Panamá y NUTREHOGAR (ver anexo 3.75). NUTREHOGAR en coordinación con la Comisión Nacional para la Prevención de los Delitos de Explotación Sexual (CONAPREDES) realizó un taller sobre “Delitos de Explotación Sexual en Niños, Niñas y Adolescentes en Panamá” (ver anexo 3.39, sección 3, pág. 1 y anexo 3.43). Igualmente, NUTREHOGAR dictó dos (2)

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				talleres de capacitación beneficiando a padres de familia de las comunidades cercanas al Proyecto Mina de Cobre Panamá en: Paternidad Responsable, Explotación Sexual Comercial, Prevención de las ITS-VIH y Sida en los sitios de trabajo, Convivencia Pacífica y El Estrés (ver anexo 3.40, pág. 15). En la comunidad de Coclesito, NUTREHOGAR dictó un taller sobre “Disponibilidad parental, temperamento y apego”, a 25 madres de familia (ver anexo 3.39, sección 3, pág. 2 y anexo 3.77).
13324	También se monitoreará el apoyo a la educación durante la vida del Proyecto; esta medida incluirá la realización de estudios y entrevistas con miembros seleccionados de la comunidad respecto a cuál es su percepción sobre las oportunidades educativas, es decir, si ven una	✓		En ejecución. El Proyecto Mina de Cobre Panamá a través de la ejecución del Proyecto Escuelas Integrales, implementado por el FUDIS, impulsa la Producción Sostenible en las escuelas de la zona

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	mejora o deterioro.			de Influencia del Proyecto, enfocados en la producción avícola y el rescate del huerto escolar como herramienta pedagógica para impulsar la agricultura familiar. Para este periodo del Informe de Seguimiento se realizaron talleres de Producción Sostenible: Buenas Prácticas agrícolas, Manejo de Pollos de Engorde, en las Escuelas: CEBG de Boca de Toabré, Caño del Rey, Coclé del Norte, Limón, Cermeño, Cascajal, Las Pléyades, Valle de Santa María y Ciruelito (ver anexo 3.39, sección 1, pág. 2, anexo 3.40 pág. 4, anexo 3.47 y anexo 3.57). Igualmente, en el IPT de Río Indio se realizó un taller enfocado en los temas: Uso responsable del agua, uso racional de recurso energético y el uso

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				de las 3 Rs (ver anexo 3.39, acápite b, pág. 1)
13325	Implementar los planes de desarrollo social, considerados como medidas de compensación, en coordinación con las siguientes instituciones, de acuerdo a la naturaleza de cada plan: Ministerio de Desarrollo social (MIDES), a través de las redes territoriales; Ministerio de Educación (MEDUCA), a través del Despacho Superior de las Direcciones Regionales de Colón y Coclé, Ministerio de Salud (MINSa), mediante la Dirección Regional de Colón y Coclé, Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) e Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). Estas instituciones, darán seguimiento y control a los compromisos acordados en cada plan.	✓		En ejecución. Para este periodo del Informe de Seguimiento, MPSA ha implementado planes de desarrollo social. En coordinación con el MIDES-Coclé realizó un taller de Prevención de Conductas Indeseables (autoestima, valores, deberes y derechos de los niños, paternidad responsable, trabajo infantil, sexualidad y su origen, proyecto de vida, entre otros) dirigida a estudiantes, padres de familia y maestros en la comunidad de Nuevo Edén (ver anexo 3.39, acápite b, pág. 1 y anexo 3.42). MINSA-Coclé en coordinación y apoyo de MPSA realizó una gira de vacunación a la comunidad de Nueva Esperanza (ver anexo 3.39,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				acápite b, pág. 1). MPSA en conjunto con la ATTT y el MEDUCA continuó apoyando la educación vial en sus comunidades vecinas a fin de evitar accidentes en las vías a través de los talleres de Educación Vial realizados en las escuelas de Rio Indio, Gobeá, Miguel de la Borda, San Benito, Cañaveral, Santos George, como en el Centro Comunitario Nutricional de Coclesito y los Sub Centros de Nuevo Sinaí y Villa del Carmen (ver anexo 3.39, acápite b, pág. 1, anexo 3.40, pág. 5 y anexo 3.45).
13326	MPSA establecerá una Fundación de Desarrollo Comunitario como parte de su compromiso de desarrollar comunidades sostenibles en las proximidades del Proyecto; la empresa también incorporará conceptos de conservación de la	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	biodiversidad en la Fundación, para asegurar que se consideren en la evaluación de los proyectos de sostenibilidad financiados por la fundación.			
13327	MPSA a través del programa de desarrollo comunitario, realizará una evaluación participativa con las comunidades y agencias gubernamentales, acerca de las necesidades de las “personas vulnerables” durante la etapa de construcción, a fin de verificar el concepto que tiene la comunidad acerca de “vulnerabilidad”, identificar los casos de vulnerabilidad específicos y definir las medidas de ayuda y asistencia correspondientes; la empresa tomará medidas adicionales para ayudar a las familias vulnerables y a las personas a participar completamente en el Proyecto, dándoseles la oportunidad suficiente para hacer escuchar sus	✓		En ejecución. MPSA ha identificado como personas vulnerables a los habitantes de las comunidades Ngäbes cercanas al proyecto Mina de Cobre Panamá. Para este periodo, en coordinación con el MIDES-Coclé se realizó un taller de Prevención de Conductas Indeseables (autoestima, valores, deberes y derechos de los niños, paternidad responsable, trabajo infantil, sexualidad y su origen, proyecto de vida, entre otros) dirigida a estudiantes, padres de familia y maestros en la comunidad de Nuevo Edén (ver anexo 3.39, acápite a, pág. 1 y anexo 3.42).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	voces y hacer solucionar sus problemas e inquietudes.			El Proyecto Cobre Panamá en coordinación con el MINSA-Coclé realizó una reunión de organización para el desarrollo del seminario de actualización a promotores de salud de las Comunidades aledañas al proyecto Cobre Panamá: Nueva Lucha, Nuevo Sinaí, Nueva Esperanza (ver anexo 3.39, acápite a, pág. 1, anexo 3.40, pág. 22 y anexo 3.59).
13328	Las estrategias para el desarrollo comunitario para tratar la pérdida de modos de vida o recursos de sustento considerarán un programa de pesca sostenible en Río Caimito, Miguel de la Borda y/o Coclé del Norte.	✓		En ejecución. La AMP realiza las capacitaciones requeridas, para que los comunitarios de Río Caimito, Miguel de la Borda y Coclé del Norte puedan obtener el permiso de pesca y la acreditación de las lanchas, que les permita tener un programa de pesca sostenible.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Para este periodo del Informe de Seguimiento se dictaron talleres en las escuelas (CEBG Celestino Villarreta, CEBG Gobeá, CEBG Miguel de la Borda, IPT Río Indio) sobre la Importancia del Cumplimiento de la Normativa Marítima en cuanto a transporte de personas en naves de bajo calado, funciones de la AMP e importancia de sus actividades para el país (ver anexo 3.39, acápite b, pág. 2).
13329	Brindar apoyo en el desarrollo económico de las comunidades dentro de la ecorregión: analizando barreras e implementando estrategias para expandir las oportunidades laborales locales enfocándose en las oportunidades de empleo indirecto. Implementar programas de apoyo para capacitación, negocios y otros similares.	✓		En ejecución. MPSA en coordinación con CIDETE y a través de su Proyecto Escuelas Integrales ejecutado por el FUDIS, impulsa el pensamiento creativo y la actitud emprendedora en jóvenes del nivel medio de los IPT's de la zona de influencia del proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Para este periodo del Informe de Seguimiento se realizaron talleres de Emprendimiento y Jornadas de Evaluación de Planes de Negocio en el IPT Río Indio, IPT Coclesito, IPT La Pintada, Universidad del Trabajo y la Tercera Edad en el Centro Regional Universitario de Coclé (ver anexo 3.39, acápite a, pág. 2, anexo 3.40, pág. 5 y anexo 3.73). En el IPT de Río Indio se realizó en el mes de diciembre una jornada de evaluación de Propuestas de Negocio de los grupos conformados durante la etapa de capacitación. EL Proyecto Biblioteca Informática fue la acreedora de un premio, el cual consiste en otorgar los materiales necesarios para dar inicio al proyecto (ver anexo 3.39, acápite b, pág. 1 y anexo 3.73).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13330	Se elaborará y ejecutará un Plan de Acción para el Desarrollo Social (PADS) para ayudar a aliviar la pobreza y apoyar a las comunidades locales, residentes y otros grupos de interés que se encuentren dentro del área de estudio a lograr sus objetivos de desarrollo social. Este plan debe incluir: -Mitigación del comportamiento indeseable, -salud, -empleo a largo plazo, -apoyo para el desarrollo sostenible de los recursos y las buenas prácticas de conservación dentro de la ecorregión, -implementación de alternativas al uso agrícola del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP).	✓		En ejecución. MPSA en coordinación con el MIDES-Coclé realizó un taller de Prevención de Conductas Indeseables (autoestima, valores, deberes y derechos de los niños, paternidad responsable, trabajo infantil, sexualidad y su origen, proyecto de vida entre otros) dirigida a estudiantes, padres de familia y maestros en la comunidad de Nuevo Edén (ver anexo 3.39, acápite a, pág. 1 y anexo 3.42). MPSA realizó una reunión en el MINSA- Colón donde se entregó el diseño para la construcción de una instalación de salud en la comunidad de Río Caimito. También se informó sobre el acercamiento con la Universidad de Panamá para el apoyo en las giras médicas (ver anexo 3.39,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				acápite c, pág. 2 y anexo 3.53). MPSA a través de su Programa de Becas Escolares ejecutado por COSPAE, brinda oportunidades de acceso a carreras universitarias; por ello, en el mes de noviembre de 2017 realizó en el IPT de Coclesito el Primer Foro Vocacional “El Mejor Destino Para Tu Futuro”, como una forma que los estudiantes desde una etapa temprana identifiquen cuales son su fortalezas y habilidades que les permita elegir una carrera que se ajuste a sus habilidades y necesidades (ver anexo 3.39, acápite a, pág. 2). En el IPT de Río Indio se realizó un taller enfocado en los temas: Uso responsable del agua, uso racional de recurso energético y el uso de las 3 Rs (ver anexo 3.39, acápite b, pág. 1).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13331	Los principios de desarrollo sostenible se integrarán tanto a las medidas de mitigación de impacto social como ambiental.	✓		En ejecución. Para este periodo del Informe de Seguimiento, el Proyecto Mina de Cobre Panamá a través de la ejecución del Proyecto Escuelas Integrales, realizaron Talleres Producción Sostenible: Buenas Prácticas agrícolas, Manejo de Pollos de Engorde, en las Escuelas: CEBG: Boca de Toabré, Caño del Rey, Coclé del Norte, Limón, Cermeño, Cascajal, Las Pléyades, Valle de Santa María y Ciruelito (ver anexo 3.39, acápite a, pág. 2, anexo 3.40, pág. 4, anexos 3.47 y 3.57).
13332	Establecer el programa de desarrollo comunitario a través de la Fundación, quizás sobre la base de una suerte de capital en el Proyecto como una opción; la fundación comenzará a operar una vez que la mina haya comenzado su etapa de operaciones; MPSA	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	espera que la mayor parte de la actividad de desarrollo comunitario en el área sea realizada por esta entidad.			
13333	MPSA establecerá una Fundación de Desarrollo Comunitario financiada por el Proyecto, para crear modos de vida verdaderamente sostenibles, apoyar la educación (Será una prioridad) y el desarrollo del turismo ofreciendo así modos de vida alternativos. A través del desarrollo comunitario y esta fundación, MPSA apoyará el desarrollo de la capacidad de las comunidades locales para que utilicen las tierras de manera sostenible, también trabajará con los gobiernos locales y regionales para mejorar la infraestructura de tratamiento y distribución de agua en todas las comunidades aledañas incluyendo las indígenas, a fin de asegurar que el acceso y la calidad de agua no se vean	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	comprometidos por las actividades mineras o relacionadas a las mismas en las comunidades cercanas al Proyecto. La empresa también incorpora conceptos de conservación de la biodiversidad en la Fundación, para asegurar que se consideren en la evaluación de los proyectos de sostenibilidad financiados por la misma.			
13334	MPSA ofrecerá programas directos de desarrollo comunitario durante la fase de construcción, con una inversión de US\$ 600,000 en el año 2010, incrementándose a US\$ 5 millones por año hasta el resto del periodo de construcción.	✓		En ejecución. Los programas sociales que desarrolló MPSA para el año 2017 alcanzaron una inversión de 5,989,965.09 balboas, logrando lo acordado en el compromiso del EsIA para cada año (ver anexo 3.78).
13335	Crear una fundación para catalizar el desarrollo de comunidades sostenibles en el área del Proyecto.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13336	El planeamiento de uso de tierras será un componente clave de la Fundación de Desarrollo Comunitario; aunque esta tarea normalmente es responsabilidad de los gobiernos regionales, MPSA hará la inversión principal al preparar un marco conceptual durante la construcción para un plan de uso de tierras regional del área que rodea el Proyecto.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13337	Las comunidades locales serán las beneficiarias de la Fundación, la cual estará dirigida por una combinación de organizaciones de desarrollo panameñas e internacionales y representantes de la comunidad.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13338	Se continuará con los programas de becas y alimentos para las escuelas, así como con la transición a un balance más sostenible como parte de la Fundación de Desarrollo Comunitario, una vez que la misma esté	✓		En ejecución. MPSA a través de su Programa de Becas Escolares ejecutado por CoSPAE, brinda oportunidades de acceso a carreras universitarias;

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	operacional.			por ello, en el mes de noviembre de 2017 realizó en el IPT de Coclesito el Primer Foro Vocacional “El Mejor Destino Para Tu Futuro”, como una forma que los estudiantes desde una etapa temprana identifiquen cuáles son sus fortalezas y habilidades y que les permita elegir una carrera que se ajuste a sus habilidades y necesidades (ver anexo 3.39, acápite a, pág. 2). MPSA en coordinación con COSPAE realizó el tercer pago del Programa de Becas Comunitarias “Crece Contigo”, en la Casa del Pueblo de Coclesito, CEGBG José Nadal Silva y CEBG Miguel de la Borda, (ver anexo 3.39, acápite c, pág. 2). Para este periodo del Informe de Seguimiento, en coordinación con CoSPAE, MPSA otorgó 116

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				becas a estudiantes universitarios, 86 becas para estudiantes de Media, 27 becas para estudiantes de Pre-Media y 11 becas para estudiantes de Primaria, como parte del Programa Crece Contigo (ver anexo 3.40, pág. 9) En el acto de graduación de estudiantes de secundaria y noveno grado del IPT Coclesito, MPSA entregó tres becas universitarias a los tres primeros puestos de los graduandos (ver anexo 3.76).
13339	MPSA y posteriormente la Fundación, trabajará con los gobiernos locales y regionales para mejorar la infraestructura de tratamiento y distribución de agua en todas las comunidades aledañas e indígenas.	✓		En ejecución. MPSA realizó una inspección en la comunidad de Higuerón por una afectación de la tubería de 2' de agua potable, se gestionan trabajos de reparación (ver anexo 3.62).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				A la comunidad de Nuevo Sinaí, se le dio seguimiento a los programas de desarrollo comunitario y se realizó una evaluación para la adecuación de la toma de agua con personal comunitario y de MPSA (ver anexo 3.56).
13340	MPSA y posteriormente la Fundación, trabajará con los gobiernos y las ONGs para apoyar el desarrollo de comunidades sostenibles, incluyendo temas de salud de todos los residentes locales.	✓		En ejecución. MPSA presentó un cronograma a seis (6) meses para la coordinación de capacitaciones, giras de salud en coordinación con el MINSA y la Universidad de Panamá (ver anexo 3.66). Para este periodo del Informe de Seguimiento, MPSA donó insumos médicos al Centro de Salud de Coclesito y sostuvo una reunión de coordinación MINSA-MPSA para el logro de una capacitación sobre Estilo de Vida Saludable y prevención de enfermedades renales crónicas

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				(ver anexo 3.40, pág. 23 y anexo 3.65). MPSA realizó una reunión en el MINSA- Colón donde se entregó el diseño para la construcción de una instalación de salud en la comunidad de Río Caimito. También se informó sobre el acercamiento con la Universidad de Panamá para el apoyo en las giras médicas (ver anexo 3.39, acápite c, pág. 2 y anexo 3.53).
13341	Durante la etapa de operaciones, junto con la Fundación, evaluar el avance logrado en la estrategia de desarrollo comunitario, para apoyar la auto-suficiencia y desarrollar acciones para el período de cierre/post-cierre.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13342	MPSA desarrollará un plan de monitoreo con los residentes del Área de Evaluación de Impactos (AEI) y con los grupos de interés, de manera que sea consistente con el plan de cierre,	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	los deseos de la población respecto al uso final que se le quiere dar a las tierras que se encuentren dentro de la concesión y las decisiones respecto a la propiedad de las mismas después del cierre.			
13343	Se implementarán programas de educación e información al público respecto a los riesgos del proyecto y su preparación ante emergencias.	✓		En ejecución. MPSA en conjunto con el SINAPROC y el MEDUCA impulsan la educación en Gestión de Riesgos y Desastres, mediante la implementación de talleres para la Señalización de Evacuación y preparación de Planes de emergencia en las escuelas de las comunidades de la costa: Gil Betegón Martínez, Gobeá, Miguel de la Borda, Celestino Villarreta y Coclé del Norte (ver anexo 3.39, acápite a, pág. 1, anexo 3.40, pág. 5 y anexo 3.54).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13344	MPSA también alentará la interacción positiva entre los trabajadores y la población local, organizando ocasionalmente eventos socio-culturales como “días del visitante”, juegos de fútbol, festivales locales, celebración de santos patronos u otros, a través de una relación constante con la comunidad.	✓		En ejecución. El Proyecto Socio Formación para el Desarrollo Integral de la Familia NUTREHOGAR, cuenta con varios componentes basados en el fortalecimiento familiar y la atención a niños y niñas en la primera infancia: Uno de los componentes es el Desarrollo Infantil Temprano, en el que se benefician las comunidades de Coclesito, Nuevo Sinaí y Villa del Carmen. Dando énfasis a este fortalecimiento, se llevó a cabo un acto para los Días Patrios, donde los niños y niñas rindieron homenaje a la Patria con poesías, cantos y bailes autóctonos de la región como el Congo (ver anexo 3.74).
13345	Se considera desarrollar un centro para el visitante en Coclesito para facilitar las comunicaciones con la empresa, desalentar a	✓		En ejecución. MPSA informó que la realización del Centro

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	que las personas vayan a la mina y generar beneficios indirectos, como, por ejemplo, vender ropa indígena.			para el visitante está a nivel de decisión de la Gerencia General. Cabe señalar que el compromiso no tiene una periodicidad para su ejecución.
13346	Eliminar paulatinamente los contratos y los trabajos directos e indirectos, y los programas de capacitación durante el cierre, asegurando la transición al empleo no relacionado con las actividades mineras.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13347	Pérdida de acceso—llevar a cabo la recuperación antes del cierre para restaurar las tierras ya sea a su uso y productividad original a largo plazo, o a un uso que sea consistente con los requerimientos de MPSA de considerar los aspectos de seguridad y cuidado del área restaurada a largo plazo, para permitir que los residentes locales nuevamente tengan acceso a ciertas rutas de viaje y a los recursos de tierra.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13348	Coordinar con el Departamento de Asuntos Indígenas del Ministerio de Gobierno y Justicia, previo al inicio de ejecución del proyecto, las actividades de reasentamiento, e incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento.	✓		Ejecutado. MPSA documentó el desarrollo de actividades de coordinación, con el Departamento de Asuntos Indígenas del Ministerio de Gobierno, en el anexo 3.81 del Décimo Sexto Informe de Seguimiento. Los resultados que se han generado durante la etapa de reasentamiento son reportados trimestralmente durante los XXIV Informes de Seguidimientos realizados.
13349	En la etapa de post cierre, MPSA junto con ONGs, agencias gubernamentales y las comunidades, implementará planes para la generación de otros ingresos y de actividades de subsistencia para los pobladores locales.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13350	Presentar ante la ANAM, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.	✓		En ejecución. En el anexo 3.81 del Décimo Sexto Informe de Seguimiento, Minera Panamá, S.A. presentó ante MiAMBIENTE, las modificaciones en el EsIA del Proyecto, aprobados mediante la Resolución DIEORA IAM-025-2017 de 18 de mayo de 2017, que contempló los siguientes cambios: • Mejora en el sistema de transporte del material desde los tajos hacia la Planta de Procesos. Antes se contempló efectuarlo mediante flota minera, ahora mediante el uso de fajas transportadoras con cubierta (Conveyor). • Cambio del diseño totalmente soterrado de las tres (3) tuberías o ductos, a una instalación combinada, soterrada y superficial.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Cambio de la ubicación de la Planta de Procesos, ahora para un área cercana a la Poza de sedimentación 12.
13351	Presentar ante la correspondiente Administración Regional de la ANAM, dada tres (3) meses y durante la fase de construcción, y semestralmente en la fase de operación, y durante toda la vida útil del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención, mitigación y compensación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en las respuestas a las Ampliaciones y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del proyecto.	✓		En ejecución. CODESA, como empresa idónea e independiente, presenta trimestralmente al Ministerio de Ambiente, los Informes de Seguimiento sobre la implementación de las medidas de prevención, mitigación y compensación, señalados en el Estudio de Impacto Ambiental. Hasta el momento, suman veinticuatro documentos (24) que comprenden desde el inicio de las actividades en el año 2012. El presente documento corresponde al Vigésimo Quinto Informe de Seguimiento.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13352	MPSA se ha comprometido a vincular de manera estrecha el Plan de Acción de Biodiversidad con los programas sociales y así garantizar que las comunidades locales incorporen los objetivos del PAB a los objetivos de sostenibilidad comunitaria.	✓		En ejecución. La implementación del PAB está actualmente en curso y continuará durante toda la vida de la mina. Cada año el informe del PAB presenta los avances del último año de gestión (ver anexo 3.36 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento). En relación con esto, en comunidades aledañas al Proyecto se promueven actividades a través del Programa de Escuelas Integrales; donde se trabaja con la comunidad educativa, a través de talleres y diversas actividades, como ferias y concursos que promuevan la sostenibilidad del ambiente y la biodiversidad. Se adjuntan evidencias respecto a la ejecución de estas actividades mediante las brigadas ambientales de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				las distintas escuelas participantes (ver anexos 3.31 y 3.55 del Vigésimo Cuarto Informe de Seguimiento).
13353	Minera Panamá se ha comprometido a identificar indicadores adecuados para el monitoreo y la elaboración de informes acerca del éxito de las medidas de mitigación relacionadas con la biodiversidad, en consulta con la ANAM y expertos en temas de biodiversidad, después de la aprobación del EsIA. El compromiso incluye un cronograma para la elaboración de informes dentro de los planes de gestión específicos (como restauración).	✓		En ejecución. MPSA determinó los indicadores para el actual monitoreo y la elaboración de informes acerca del éxito de las medidas de mitigación relacionadas con la biodiversidad, un cronograma que incluye los indicadores para el monitoreo y el período de elaboración de los informes correspondientes a cada programa o plan de gestión específico de la protección de la biodiversidad (ver anexo 3.97 del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento). Los informes generados para cada programa siguen un cronograma de elaboración y se

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				presentan individualmente en cada informe de seguimiento (ver anexos 3.83 a 3.94 y 3.96).
13354	Se llevarán a cabo auditorías para verificar la correcta implementación de un sistema de gestión, lo cual será realizado por una empresa externa a MPSA; el seguimiento se hará periódicamente, de acuerdo a lo establecido por el auditor. Todo el personal encargado de este sistema de gestión será debidamente capacitado con la periodicidad requerida para este tipo de programas de gestión ambiental.	✓		En ejecución. En febrero del 2016, FQM llevó a cabo una auditoría de cumplimiento ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá. La auditoría incluyó a CLC-España, KML-Zambia y la oficina Corporativa de Sudáfrica; cuyo objetivo era examinar el cumplimiento de los compromisos relativos al EsIA de la empresa minera, compromisos del Plan de Acción de Reasentamiento y los requerimientos de permisos ambientales; donde se determinó que algunos de los compromisos del EMS (Sistema de Gestión Ambiental) se han aplicado con éxito, se documentó en el anexo 3.52 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13355	Minera Panamá, S.A. expresa su compromiso de que en tiempo oportuno y cumplidos todos los requerimientos técnicos para tal fin, presentará para su debida aprobación al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, la servidumbre vial de la carretera a la costa.	✓		Ejecutado. Minera Panamá, S.A., comunicó a la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (según lo establecido en la Ley 9 de 1997), el ejercicio de derecho otorgado de servidumbre de paso y derecho de construir, instalar, mantener y usar la carretera privada de uso minero, denominado “Carretera a la Costa” del Proyecto “Mina de Cobre Panamá”.
13356	La empresa en conjunta colaboración con el MINSA se ha comprometido a finalizar el acueducto rural de Río Caimito.	✓		Ejecutado. Se documentó en el anexo 3.117 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento que el acueducto rural de Río Caimito se encuentra culminado. El Ministerio de Salud (MINSA) informó sobre los resultados de la inspección final a las obras

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				de captación y línea de aducción del acueducto de la comunidad de Río Caimito.
13357	Construcción de muelle en Río Caimito.	✓		En ejecución. El muelle de Río Caimito continúa en una fase de planificación con las autoridades competentes, a pesar de que el compromiso debe ser ejecutado durante la etapa de construcción del Proyecto, la cual está próxima a culminar. Se está a la espera que la Alcaldía de Donoso avale el sitio sugerido por la comunidad para poder continuar con los pasos de formalización del terreno por parte del municipio y la AMP.
13358	Minera Panamá se ha comprometido a reportar sobre los siguientes estándares internacionales: - Pacto Mundial de las Naciones Unidas y la Elaboración de Memorias de Sostenibilidad	✓		En ejecución. MPSA continúa realizando informes de seguimiento de su Estudio de Impacto Social y

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	(GRI por sus siglas en inglés). -Principios Voluntarios de Seguridad y Derechos Humanos - Iniciativa de Transparencia en la Industria Extractiva - Directrices para empresas multinacionales de la OECD.			Ambiental, bajo una concepción de Minería Responsable (TSM) de la Asociación Minera de Canadá. Los Estándares de Desempeño de la Corporación Financiera Internacional (IFC), Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI), Líneas Directrices de la OCDE⁴ para Empresas Multinacionales, Pacto Mundial de las Naciones Unidas (UNGC), iniciativa de Reporte Global (GRI) y principios Voluntarios en Seguridad y Derechos Humanos (VPs) con las que se rige la empresa minera, se documentó en el Cap.5-Anexo XIX del Noveno Informe de Seguimiento.

⁴ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13359	Monitoreo de PM _{2.5} en la comunidad de Río Caimito antes de la construcción del Proyecto.	✓		Ejecutado. En el anexo II del Primer Informe de Seguimiento, MPSA presentó evidencia en la ejecución del monitoreo de PM_{2.5} en la Comunidad de Río Caimito, antes de iniciar los trabajos de movimiento de tierra en el área del Puerto. Por otro lado, la estación de calidad de aire de Río Caimito comenzó a capturar datos desde diciembre del 2007 (ver anexo IX Línea de Base de Calidad del Aire y Meteorología, Proyecto Mina de Cobre Panamá, septiembre 2010, pág.3).
13360	La huella que se forme durante la fase de construcción será lo más pequeña posible, aunque permitirá la construcción, operación y desarrollo comercial exitoso de los recursos naturales; esta medida de mitigación ha sido	✓		En ejecución. Actualmente, con la construcción del proyecto, se cuenta con un 29.57% de avance del desbroce total de la huella (ver anexo 3.9).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	integrada en el diseño del Proyecto.			
13361	Construcción del Desvío Molejón.	✓		Ejecutado. Esta vía se utilizó para ingresar al Proyecto, evitando el paso por el proyecto minero vecino. Posterior a la construcción del Camino de Acceso Este, esta vía mantiene la comunicación entre las instalaciones de Sitio Mina y el Campamento El Dorado.
13362	El plan de manejo ambiental (PMA) incluye: plan de control de sedimentos y erosión, plan de respuesta a emergencias, medidas de mitigación específicas de cada hábitat para el manejo de la calidad del agua, y monitoreo.	✓		Ejecutado. El Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá incluye los planes: • Plan de control de erosión y sedimentos (ver anexo XI del Segundo Informe de Seguimiento 2012). • Plan de Respuesta a Emergencias Médicas (ver anexo 3.20 del Vigésimo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Informe de Seguimiento Ambiental). • Plan de Monitoreo Ambiental de MPSA (ver cap.6-Anexo 3.5 del Décimo Segundo Informe de Seguimiento 2015). • Plan de Acción para la Biodiversidad (ver Cap. 6 -anexo XXVIII del Cuarto Informe de Seguimiento Ambiental). Estos planes continúan en ejecución durante las distintas etapas del Proyecto.
13363	Apoyar y ofrecer programas de agricultura sostenible a través de, por ejemplo, el apoyo a los micro-créditos, la rotación y distribución de cultivos como prácticas agrícolas mejoradas, el empleo de cultivos adaptados al pH de los suelos, un mayor acceso a insumos como fertilizadores orgánicos y ambientales (por ejemplo abono o compostaje), la introducción de prácticas y tecnología intensivas y sostenibles,	✓		En ejecución. En los anexos 3.36 y 3.37 se documentó que la Cooperativa DONLAP cuenta con 34 productores de los cuales 18 a 20 están activos, los otros están iniciando. Para los productos que no se dan en el área como la lechuga y la papa, DONLAP cuenta con dos (2) proveedores externos en tierras altas.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	introducción de prácticas que ayuden a incrementar el retorno al trabajo agrícola, el establecimiento de cooperativas, apoyándolas en la venta de sus productos y tierras compartidas. Se dará asistencia técnica para el mejoramiento de la producción agrícola local a través de actividades de desarrollo comunitario, como mercadeo, almacenamiento de cultivos y frutas básicas; con la participación de agro extensionistas a largo plazo.			MPSA continuó con el seguimiento técnico y entrega de insumos en parcelas y casas de cultivos de Farallón, Llano Grande, Cascajal, Ranchería, Molejón, Villa del Carmen, Coclesito, Nazareno, Nuevo San José, San Juan de Turbe, San Juan Centro, Los Molejones, San Benito, Río Caimito.
13364	MPSA apunta a formar una alianza o asociación con una organización no gubernamental (ONG) con base en Panamá u otra agencia que se especialicen en la agricultura sostenible; esta alianza ayudará a desarrollar negocios agrícolas locales sostenibles, los cuales tendrían la capacidad de suministrar alimentos para los	✓		En ejecución. MPSA continúa con la alianza de un agro extensionista, especialistas en agricultura sostenible, que ha ayudado a desarrollar negocios agrícolas locales sostenibles a la Asociación de Productores Emprendedores Ambientalistas

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	trabajadores de MPSA; también se considerará la formación de una cooperativa agrícola para fines comerciales.			Orgánicos Sostenibles de la Pintada y Donoso (DONLAP). Para este periodo del Informe de Seguimiento la Asociación de Productores Emprendedores Ambientalistas Orgánicos Sostenibles de la Pintada y Donoso (DONLAP), vendió sus productos de frutas, vegetales y verduras a las cocinas de los campamentos El Dorado y TMF en Mina y SK en Puerto, superando los 288,345.92 kilogramos (ver anexo 3.40, pág. 26, anexos 3.50 y 3.51).
13365	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades—considerar el estudio del uso y efectividad de mallas o redes protectoras de camas por casa o familia.	✓		Ejecutado. En el anexo XXX del Tercer Informe de Seguimiento, se demostró que no era necesario el uso de mallas o redes protectoras de vectores transmisores de enfermedades.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13366	Posible inmigración—hacer una lista de las comunidades locales para ayudarlos a evaluar la posible inmigración a sus comunidades.	✓		Ejecutado. En el anexo LXXIX del Segundo Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA presentó la lista de las comunidades locales para evaluar las posibles inmigraciones a las comunidades que componen el área de influencia directa del proyecto.
13367	MPSA se ha comprometido a elaborar un Plan para los Pueblos Indígenas con todos los pueblos indígenas que se pueden ver afectados por el Proyecto; tal plan se elaborará después de la presentación del EsIA y antes de que comience la etapa de construcción, sujeto a aprobación.	✓		Ejecutado. MPSA entregó el Plan para los Pueblos Indígenas que involucra aquellas comunidades que se puedan ver afectadas por el desarrollo del Proyecto, después de la presentación del EsIA y antes del inicio de la etapa de construcción, documentado en el Tercer Informe de Seguimiento en el Anexo CXXXVII.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13368	Colocar dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.	✓		Ejecutado. Previo al inicio de los trabajos a realizar, Minera Panamá, S.A. colocó letreros con el contenido establecido en lugares visibles en el área de Punta Rincón, en la garita de acceso de MPSA y en el área de la Ampliación de la Sub-estación eléctrica de Llano Sánchez.
13369	MPSA se ha comprometido a cumplir en sus diferentes etapas, incluyendo el diseño del mismo, las Políticas de la Empresa, además de los Estándares de la Corporación Financiera Internacional (CFI). Así mismo, MPSA para el diseño, construcción, operación, mantenimiento y monitoreo de presas, empleará los estándares y mejores prácticas de la industria, establecidas por la Comisión Internacional de Grandes Presas (ICOLD) y por la Asociación Canadiense	✓		En ejecución. El diseño de las presas está a cargo de la empresa canadiense Klohn Crippen Berger (KCB), con vasta experiencia en el diseño de instalaciones de almacenamiento de relaves para algunas minas de cobre más grandes del mundo. KCB integra en sus proyectos las prácticas de la Asociación Canadiense de Minería (MAC), los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de Minería (MAC) establecidas en los siguientes documentos: Guía para el manejo de Instalaciones de Relave y Elaboración de un Manual de Operación, Mantenimiento y Vigilancia para Instalaciones de Manejo de Agua y Relaves.			Estándares de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y las mejores prácticas de la industria, establecidas por la Comisión Internacional de Grandes Presas (ICOLD), así como el documento “Criterios de las presas de relaves de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) para el Proyecto de la Mina de Cobre Panamá”, (ver anexo 3.12 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento).
13370	Planta concentradora -- implementación de un sistema de drenaje en la IMR.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13371	El promotor del Proyecto deberá presentar previo al inicio de operación de la planta de generación eléctrica, un programa de monitoreo sobre los efectos en la vida subacuática y los arrecifes de coral presentes y cercanos al sitio de descarga y carga del agua de mar, producido por los cambios de temperatura; con miras a	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto. Actualmente, la Planta de Generación Eléctrica se encuentra en fases de prueba. MPSA se encuentra en elaboración del programa de monitoreo sobre los efectos en la vida subacuática y arrecifes de corales presentes en la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	preservar, evitar el deterioro y dar continuidad al desarrollo de la vida subacuática en el sitio donde se harán la carga y descarga del agua de mar usada como refrigerante. Dicho programa deberá hacer referencia a las especies indicadoras a utilizar y las superficies o áreas que se utilizará como monitoreo para tal fin, como a las medidas de mitigación, compensación y reparación apropiadas frente a cada impacto ambiental. Los monitoreos deberán realizarse cada dos (2) meses y el promotor deberá presentar cada seis (6) meses un informe ante el Ministerio de Ambiente los resultados obtenidos de dicho monitoreo, el cual deberá anexarse al Informe de Seguimiento que el promotor está obligado a presentar trimestralmente, según lo establece la resolución de aprobación del referido estudio. Dicho			descarga y carga de agua de mar, de los ductos de la Planta, de acuerdo con información proporcionada por MPSA.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del proyecto. En caso de que la vida subacuática, biodiversidad o el arrecife de coral se vean afectados, el promotor adoptará las medidas idóneas para revertir los efectos negativos y presentará un informe sobre la implementación de tales medidas, a la Dirección de Protección de la Calidad Ambiental de Ministerio de Ambiente ⁵ .			

Fuente: CODESA, 2018.

⁵ Compromiso 13371, esta medida se adiciona mediante la Resolución DIEORA IAM-040-2015 de 15 de diciembre de 2015 “Que aprueba la solicitud de modificación al EsIA, Categoría III, del Proyecto Mina de Cobre Panamá”.